ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

ISSN 0002-5208

Tome 15 janvier-mars 1987 Fasc. 1

Supplément

Contributions à la connaissance des Coléophores et des Ptérophores de la région paléarctique occidentale

Sommaire

G. Baldizzone. Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XLIII. Sur quelques espèces de Coleophoridae de Libye (Lepidoptera) ..... [3]

G. Baldizzone. Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XLVII. Sur quelques Coleophoridae de la collection von Heyden (Lepidoptera) ..... [17]

J. Nel. Sur les premiers états des *Pterophorus* (sensu stricto) de France. Cinquième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pterophoridae) .. [29]

M. Papazian et **J. Nel.** Deux Ptérophores nouveaux pour la Corse (Lepidoptera Pterophoridae) ..... [33]

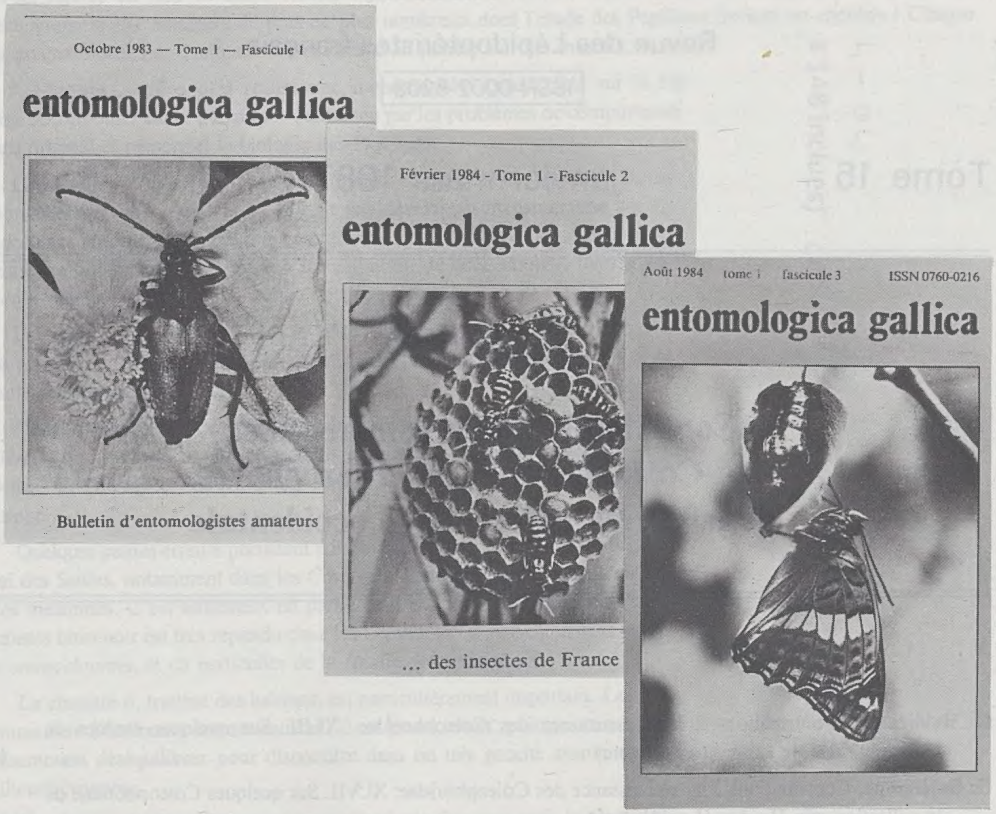
L. Bigot. Une espèce nouvelle de *Capperia* dans le nord-est de l'Espagne : *C. bonneaui* nova species (Lepidoptera Pterophoridae) ..... [35]

Chr. Gibeaux. Étude des Pterophoridae paléarctiques (6e note). *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847), stat. rev., bona species, et sa synonymie ; *Stenoptilia scabiodactyla* (Gregson, 1871), stat. rev., bona species, en France (Lepidoptera Pterophoridae) ..... [38]

J. Nel. Sur les premiers états de divers *Stenoptilia* souvent confondus sous le nom de *S. bipunctidactyla* (Scopoli, 1763). Sixième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pterophoridae) ..... [45]

J. Nel. Sur les premiers états des *Gypsochares* Meyrick, 1890, et des *Pselnophorus* Wallengren, 1881. Septième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pterophoridae) ..... [59]

En vente au siège de la Revue Alexanor :


Octobre 1983 — Tome 1 — Fascicule 1
entomologica gallica
Bulletin d'entomologistes amateurs
Février 1984 - Tome 1 - Fascicule 2
entomologica gallica
... des insectes de France
Août 1984 tome 1 fascicule 3 ISSN 0760-0216
entomologica gallica

entomologica gallica

Consacrée uniquement à la faune de France, mais traitant indifféremment de tous les ordres d'Insectes, *Entomologica gallica* a cessé de paraître.

Le premier tome, complet, est disponible auprès du Secrétariat de la Revue *Alexanor*, au prix de 140 FFr pour la France, et de 160 FFr pour l'étranger. Il se compose de quatre fascicules, compte en tout 364 pages et renferme de nombreux articles sur les Lépidoptères.

Veuillez adresser vos commandes et libeller vos chèques impersonnellement au nom de la Revue Alexanor, CCP Paris n° 17.476.09 F.

Alexanor, 45, Rue de Buffon, F-75005 Paris

Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XLIII.

Sur quelques espèces de Coleophoridae de Libye

(Lepidoptera)

par Giorgio BALDIZZONE

La faune des Coleophoridae de Libye est pratiquement inconnue ; seules les récoltes effectuées par Geo C. KRÜGER dans les années 1920 à 1930 ont permis à E. TURATI de décrire quelques espèces. Ce matériel a fait l'objet de ma révision de 1979. En 1960, S. TOLL ajouta d'autres espèces à la faune de cette région, exploitant le matériel recueilli en 1935 et 1937 par A. FIORI. Pour cette raison, le matériel recueilli en 1983 par Uffe SENECA, jeune collaborateur du Muséum d'Histoire naturelle de Copenhague, est particulièrement intéressant ; il m'a permis d'étudier beaucoup d'exemplaires frais et correctement préparés. Dans la liste des espèces que j'ai recensées, dont trois sont nouvelles pour la science, j'ajoute des renseignements sur quelques exemplaires recueillis en 1965 par Monsieur ECKERLEIN, conservés dans les Landessammlungen für Naturkunde de Karlsruhe (R. F. A.).

Je souhaite remercier ici mes amis Ole KARSHOLT, de Copenhague, et Thomas KALTENBACH, de Karlsruhe, qui m'ont confié leur matériel pour étude, ainsi que mon ami Gérard Chr. LUQUET, qui, une fois encore, a vérifié la correction du français de mon travail.

Coleophora hadrocerella Toll, 1952

Libye, Gharyān ([1]), Wadi El Hira, 6-V-1983, U. SENECA *leg.*

Note : Cette espèce n'est connue que par le ♂ ; malheureusement, parmi la petite série libyenne, je n'ai trouvé aucune ♀. Du fait que la bionomie est également inconnue, je signale avoir étudié un exemplaire recueilli par C. DUMONT en Tunisie (*in* coll. Hartig), exemplaire accompagné d'une petite tige coupée longitudinalement et montrant une galerie abritant une chrysalide. L'étiquette mentionne «Echinopsilon». Je pense donc que la chenille d'*hadrocerella* vit à l'intérieur des tiges des *Echinopsilon*, par conséquent sans construire un fourreau, comme le font plusieurs espèces des déserts.

Répartition géographique. Jusqu'alors connue seulement de Tunisie. Première citation pour la Libye.

C. calycotomella Stainton, 1869

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 6-V-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Allemagne, tout le bassin méditerranéen, Anatolie.

([1]) Localité située environ 75 km au sud de Tripoli. Selon les atlas géographiques, le nom est orthographié Gharyān, Gharian ou Garian.

C. rhanteriella Chrétien, 1915

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 7-IV-1983 (1 ♂, PG BLDZ 6061), 20-V-1983 (1 ♀, PG BLDZ 6022), U. SENECA *leg.*

Note : La présence d'un couple d'exemplaires recueillis dans la même localité me permet d'établir les nouvelles synonymies suivantes :

C. rhanteriella Chrétien, 1915
Annls Soc. ent. Fr., **84** : 355.

= *C. excellens* Toll, 1952
Bull. Soc. ent. Mulhouse, p. 20 **[n. syn]**.
= *C. semistriatella* Toll, 1962
Acta zool. cracov., **7** (16) : 658.
= *C. subexcellens* Toll, 1962
Acta zool. cracov., **7** (16) : 671 **[n. syn]**.

TOLL a, en effet, décrit trois fois la même espèce, alors qu'elle était déjà décrite par CHRÉTIEN. Ne connaissant pas *rhanteriella*, TOLL a décrit *excellens* et *subexcellens* à partir du sexe mâle uniquement, lequel présente souvent de petites variations dans les genitalia, fait qui a amené TOLL à individualiser deux espèces ; en se fondant uniquement sur le sexe, ♀, TOLL a décrit *semistriatella* dans un autre travail.

Répartition géographique. L'espèce, dont la bionomie est inconnue, a été recueillie en Tunisie et en Algérie. Première citation pour la Libye.

C. aegyptiacae Walsingham, 1907

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 17-VI-1985, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. L'espèce est connue de Tunisie, d'Algérie et de Palestine. J'ai récemment étudié des exemplaires originaires d'Arabie Saoudite. Première citation pour la Libye.

C. hippodromica Walsingham, 1907

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 13-V-1983, 17-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Algérie et Tunisie. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. fuscicornis Zeller, 1847

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 25-III-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Grande-Bretagne, France, Italie, tout le bassin méditerranéen, Anatolie. Première citation pour la Libye.

C. eupreta Walsingham, 1907

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 25-III-1983, 1-IV-1983, 7-IV-1983, 15-IV-1983, 6-V-1983, 3-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Italie, Autriche, Yougoslavie, Espagne, Afrique du Nord. Cette espèce était déjà connue de Libye, d'après la description du synonyme *C. circumdatella* Turati, 1934.

C. cyrniella Rebel, 1926

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 6-V-1983, 13-V-1983, 20-V-1983, 6-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Région méditerranéenne. Afrique du Nord. Arabie Saoudite.

C. praecipua Walsingham, 1907

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, févr. 1983, 25-III-1983, 1-IV-1983, 7-IV-1983, 29-IV-1983, U. SENECA *leg.*

Zintan, 29-I-1965, ECKERLEIN, *leg.*

Répartition géographique. L'espèce, dont la bionomie est inconnue, est actuellement connue de toute l'Afrique du Nord et d'Arabie Saoudite.

C. agnatella Toll, 1960

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, févr. 1983, U. SENECA *leg.*

Note : Cette belle série, comprenant des exemplaires des deux sexes, confirme les conclusions de TOLL, qui avait décrit cette espèce à partir de deux ♂♂ originaires d'Espagne méridionale, et d'une ♀ provenant de Tunisie.

Répartition géographique. *C. agnatella*, dont la bionomie est inconnue, a été recueilli en Espagne et en Tunisie. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. tripolitana Toll, 1960

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, Févr. 1983, U. SENECA *leg.* (1 ♂ PG Bldz 6058).

Note : *C. tripolitana* a été décrit à partir d'une seule ♀, recueillie en 1937 par A. FIORI à Jefren. La couleur et le dessin caractéristique de l'aile antérieure m'ont permis de rapporter le bel exemplaire mâle de Gharyān à cette espèce. Le ♂ de *tripolitana* étant à ce jour inconnu, j'en donne ci-après la description.

Genitalia mâles (fig. 6 et 8). Gnathos petit, arrondi. Tégumen grand, tronc-conique. Transtilla presque inconsistante, très petite, constituée par une simple protubérance arrondie. Valve courte et trapue, dépassant un peu le bord du sacculus. Valvula allongée, peu marquée. Sacculus soudé à la valve, peu différencié, avec le bord épais, arrondi et se terminant par une petite dent dans l'angle dorso-causal. Édéage conique, incurvé, plus sclérifié sur sa face ventrale. Cornuti nombreux, réunis en chaîne.

Structures de renforcement de l'abdomen (fig. 7). Pas de barres latéro-postérieures ; la barre transversale, très large, présente un bord proximal rectiligne et un bord distal arqué. Disques tergaux (3ème tergite) à peu près trois fois plus longs que larges.

Cette espèce, dont la biologie demeure inconnue, appartient au 18ème groupe de TOLL ; elle est proche de *C. agnatella* Toll, et de *C. albostraminata* Toll. *C. tripolitana* Toll se reconnaît aisément à la fois par sa couleur et par la structure de ses genitalia.

Répartition géographique. Connu seulement de Libye.

C. flaviella Mann, 1857

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 1-IV-1983, 7-IV-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Allemagne, Autriche, Hongrie, Yougoslavie, Grèce, Italie, Espagne. Espèce nouvelle pour l'Afrique du Nord.

C. reisseri Rebel, 1926

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 25-III-1983, 1-IV-1983, 7-IV-1983, 22-IV-1983, 29-IV-1983, 13-V-1983, 17-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Zintan, 29-IV-1965, ECKERLEIN *leg.*

Répartition géographique. France, Espagne, Algérie, Tunisie, Libye, Anatolie.

C. berlandella Toll, 1956

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 29-IV-1983, 30-IV-1983, 6-V-1983, 10-V-1983, 13-V-1983, 10-VI-1983, 17-VI-1983, U. SENECA *leg.*

«Cyrenaica, R. U. Agrario, Rus Hamra, 10-IV, leg. Geo C. Krüger», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

Répartition géographique. Algérie et Tunisie. Récemment recueilli au Turkménistan par S. REZNIK. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. serinipennella Christoph, 1872

«Tripolitanien, 80 km W. Agheila, 20-IV-1965, Eckerlein leg.».

Répartition géographique. Bulgarie, Roumanie, Italie méridionale, France méridionale, Espagne, Sicile, sud de l'U.R.S.S., Algérie, Tunisie, Égypte, Palestine, Japon. Première citation pour la Libye.

C. nurmahal Toll, 1957

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 10-VI-1983, 17-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Algérie, Tunisie, Arabie Saoudite. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. echinopsilonella Chrétien, 1915

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 13-V-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Algérie et Tunisie. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. haloxylonella Chrétien, 1915

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 6-V-1983, 3-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Algérie et Tunisie. Espèce nouvelle pour la Libye.

C. karsholti *n. sp.*

Localité typique. Libye, Gharyān, Wadi El Hira.

Diagnose. Envergure : 8-10 mm. Tête de couleur noisette clair. Palpes labiaux blancs, revêtus d'écailles brunes sur le bord ventral ; le second article est à peu près aussi long que le troisième. Antennes pourvues d'un maigre pinceau basal de poils brun clair ; flagellum annelé de blanc et de brun clair. Thorax et abdomen bruns. Aile antérieure de couleur brune, parsemée d'écailles blanches dans sa partie centrale. Toute la surface de l'aile est parsemée de rares écailles brunes. Franges de l'aile antérieure, aile postérieure et franges de celle-ci de couleur brun-gris nacré.

Genitalia mâles (fig. 10 et 12). Gnathos petit, ovale. Tégumen grand, tronc-conique. Transtilla large, subtriangulaire. Valve petite ; valvula très petite, avec le bord ventral bien marqué. Sacculus très large et sclérifié, avec le bord ventral arrondi, et présentant au niveau de l'angle dorso-caudal un processus courbé, aussi long que la valve, à la base duquel se trouvent deux dents trapues. Édéage long et recourbé, constitué de deux barres sclérifiées, dont la plus longue porte cinq petites dents subapicales sur le bord inférieur, tandis que la plus courte porte sur le bord supérieur trois dents de différentes longueurs. Pas de cornuti.

Structures de renforcement de l'abdomen (fig. 11). Pas de barres latéro-postérieures ; la barre transversale, faiblement incurvée, se caractérise par son bord proximal beaucoup plus épais que le bord distal. Disques tergaux (3ème tergite) à peu près trois fois plus longs que larges.

Note. L'espèce, dont la ♀ et la biologie sont inconnues, doit être placée dans le 30ème groupe de TOLL, au sein de la section de *C. repentis* Klimesch, près de *C. parvella* Toll.

Répartition géographique. Espèce connue seulement de Libye.

Matériel examiné. Holotype ♂ (PG Bldz 6068) : «LIBYA, Gharyān, Wadi El Hira, 6-V-1983, Uffe Seneca», coll. Zoologisk Museum, Copenhague.

Paratype : 1 ♂ (PG Bldz 6071), *idem* 13-V-1983, coll. Baldizzone.

Derivatio nominis. L'espèce est dédiée à mon ami le Dr. Ole KARSHOLT, en témoignage d'amitié et de gratitude pour l'aide continuelle qu'il m'apporte dans mes recherches.

C. crexella *n. sp.*

Localité typique. Algérie, Biskra.

Diagnose. Envergure : 9-10 mm. Tête, thorax et abdomen blanc sale. Palpes labiaux blancs, avec le second article un peu plus long que le troisième. Antennes dépourvues de poils à la base ; le flagellum est annelé de blanc et de brun clair. Aile antérieure blanc sale, parsemée d'écailles brunes, plus nombreuses le long des nervures médiane et anale. Franges de l'aile antérieure, aile postérieure et franges de celle-ci gris clair nacré.

Genitalia mâles (fig. 14, 16 et 17). Gnathos ovale. Tégumen pourvu de deux longs bras. Transtilla étroite, subtriangulaire. Valve étroite, avec le bord distal arrondi. Valvula petite, ovale, très sclérifiée. Sacculus avec le bord ventral incurvé et épais, se terminant dans l'angle dorso-caudal par un processus triangulaire surmonté d'une petite dent conique. Édéage constitué de deux bandes sclérifiées, recourbées, dont la plus courte porte une dent subapicale, tandis que la plus longue porte une dent plus petite et située un peu plus en arrière. Pas de cornuti.

Structures de renforcement de l'abdomen (fig. 15). Pas de barres latéro-postérieures ; la barre transversale est épaisse et convexe. Disques tergaux (3ème tergite) à peu près quatre fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (fig. 19, 20 et 21). Papilles anales petites, ovales. Apophyses postérieures à peu près trois fois plus longues que les antérieures. Lamella antevaginalis subtrapézoïdale, avec le bord distal convexe, pourvu de quelques poils, et présentant une large fente médiane coïncidant avec l'ostium bursae. Lamella postvaginalis faiblement sclérifiée, trapézoïdale, environ deux fois moins large que la lamella antevaginalis. Ostium bursae large, ovale. Infundibulum en forme de calice. Ductus bursae complètement transparent, portant dans sa portion antérieure une ligne médiane sclérifiée, sensiblement aussi longue que la lamella antevaginalis. Signum en forme de feuille.

Note. L'espèce doit être placée dans le 30ème groupe de TOLL, ressemblant par les genitalia mâles à *C. areniphila* Toll.

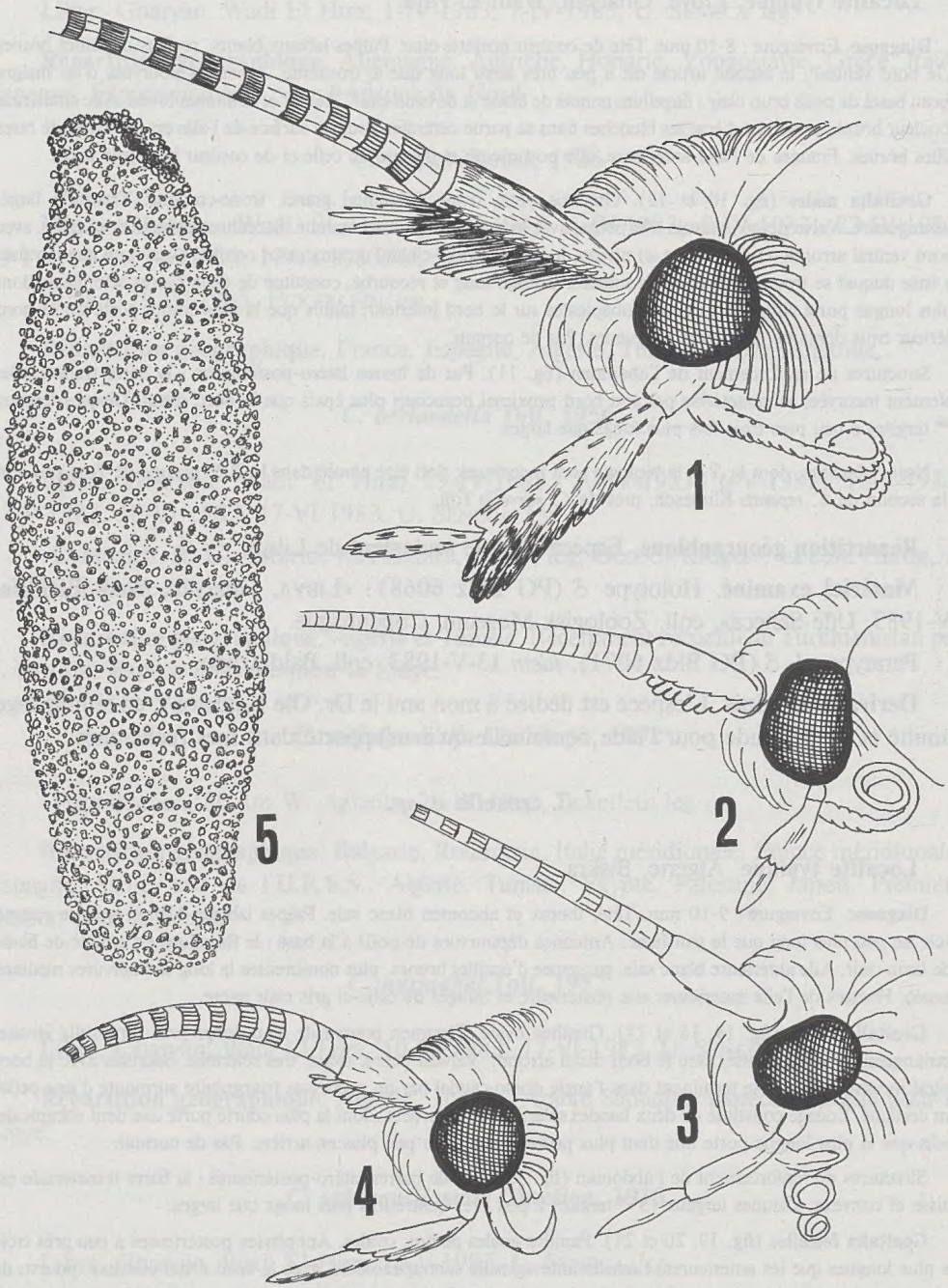


FIG. 1 à 4. – Têtes. 1, *Coleophora tripolitana* Toll. 2, *C. beduina* n. sp. 3, *C. crexella* n. sp. 4, *C. karsholti* n. sp.
FIG. 5. – *C. crexella* n. sp., fourreau larvaire.

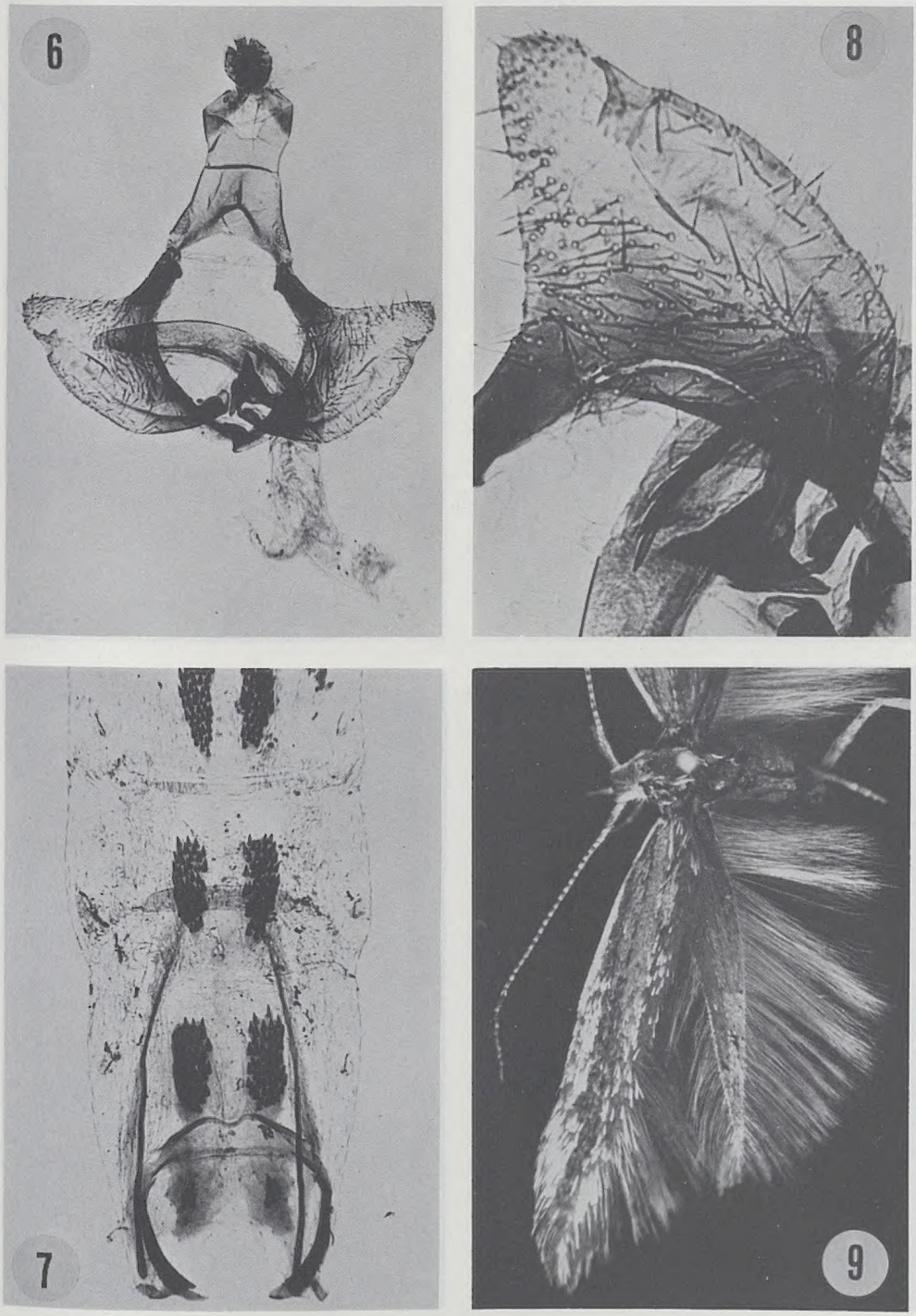


FIG. 6 à 9. — *C. tripolitana* Toll. 6, genitalia mâles. 7, *idem*, abdomen. 8, *idem*, valve et sacculus grossis. 9, imago.

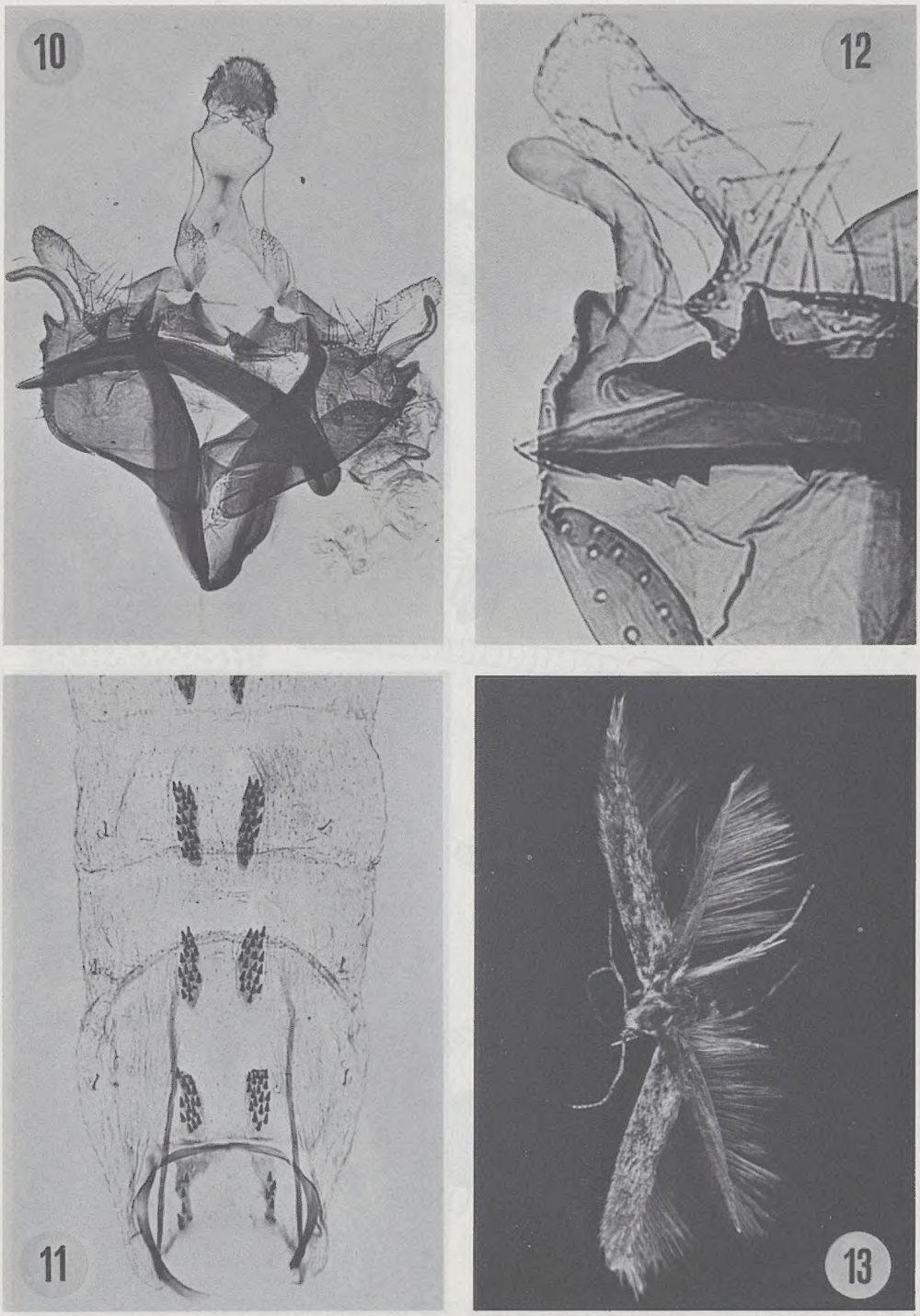
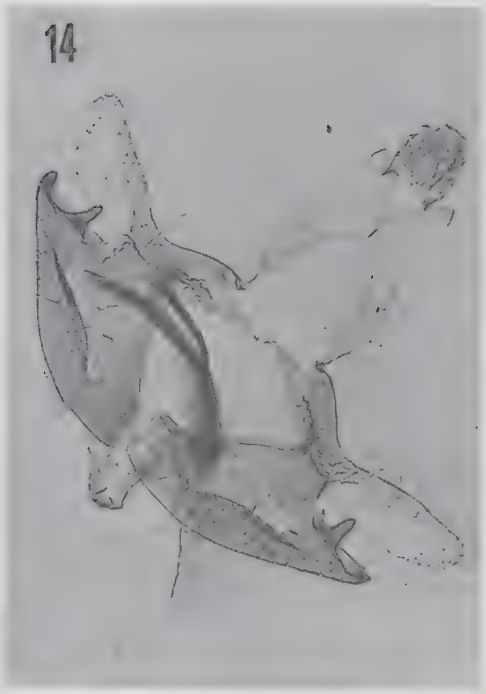
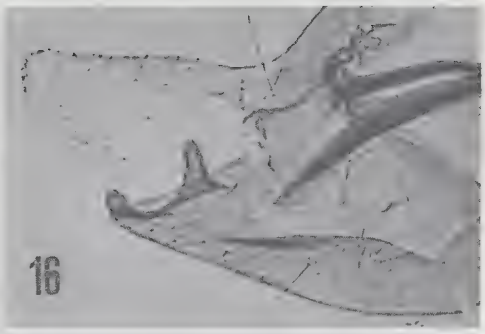


FIG. 10 à 13. – *C. karsholti* n. sp. 10, genitalia mâles (holotype). 11, *idem*, abdomen. 12, *idem*, valve, sacculus et apex de l'édéage, particulièrement grossis. 13, imago.





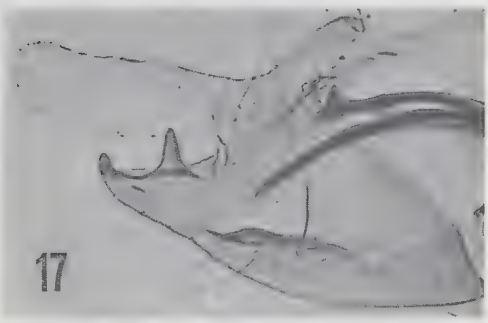


FIG. 14 à 18. — *C. crexella* n. sp. 14, genitalia mâles (holotype). 15, *idem*, abdomen. 16, *idem*, valve, sacculus et apex de l'édéage, particulièrement grossis (PG Bldz 2264). 17, *idem*, même détail (PG Bldz 3481). 18, imago.

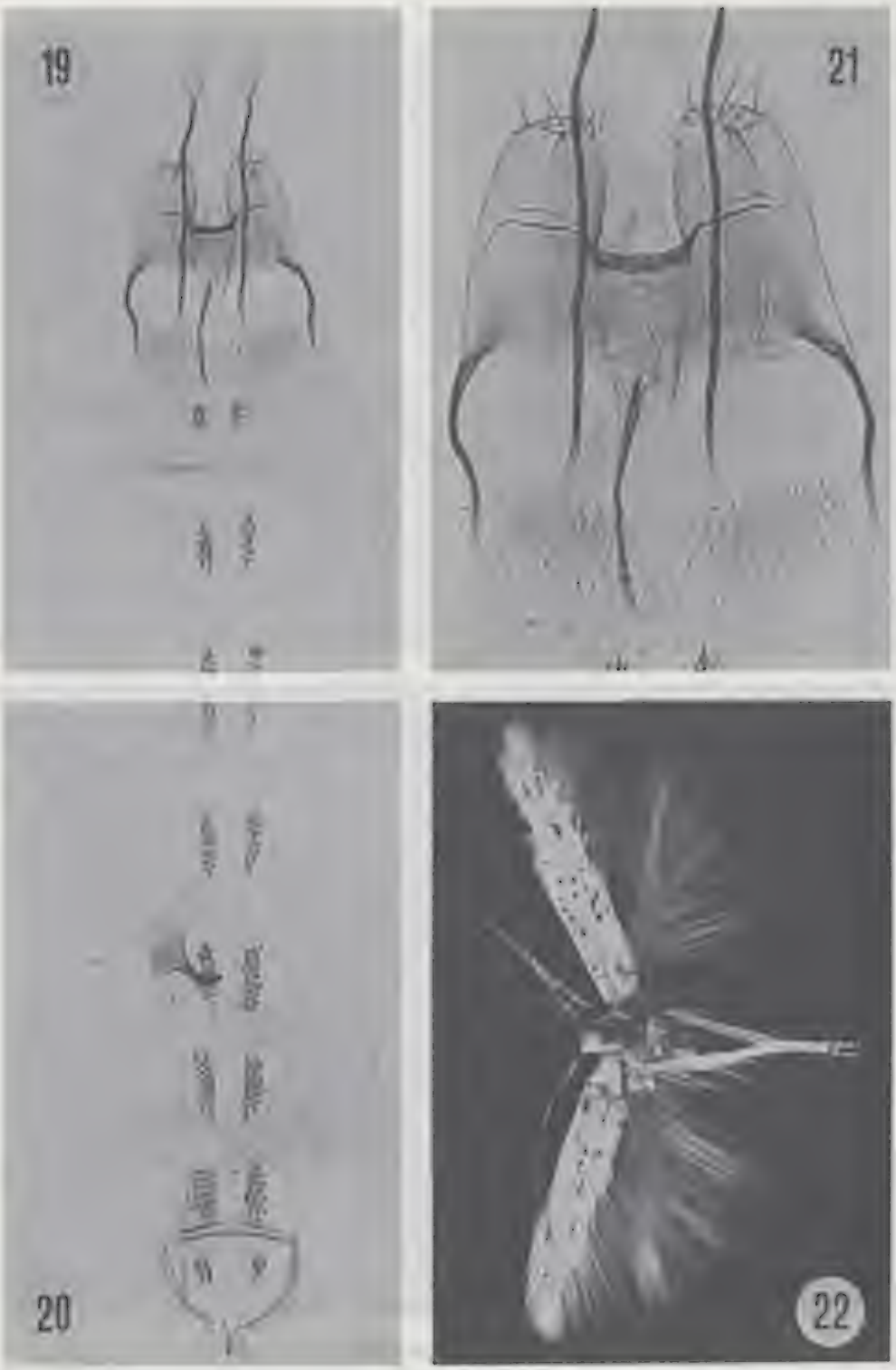


FIG. 19 à 21. — *C. crexella* n. sp. 19 et 20, genitalia femelles (PG Bldz 2263). 21, *idem*, détail grossi.
FIG. 22. — *C. beduina* n. sp., imago.

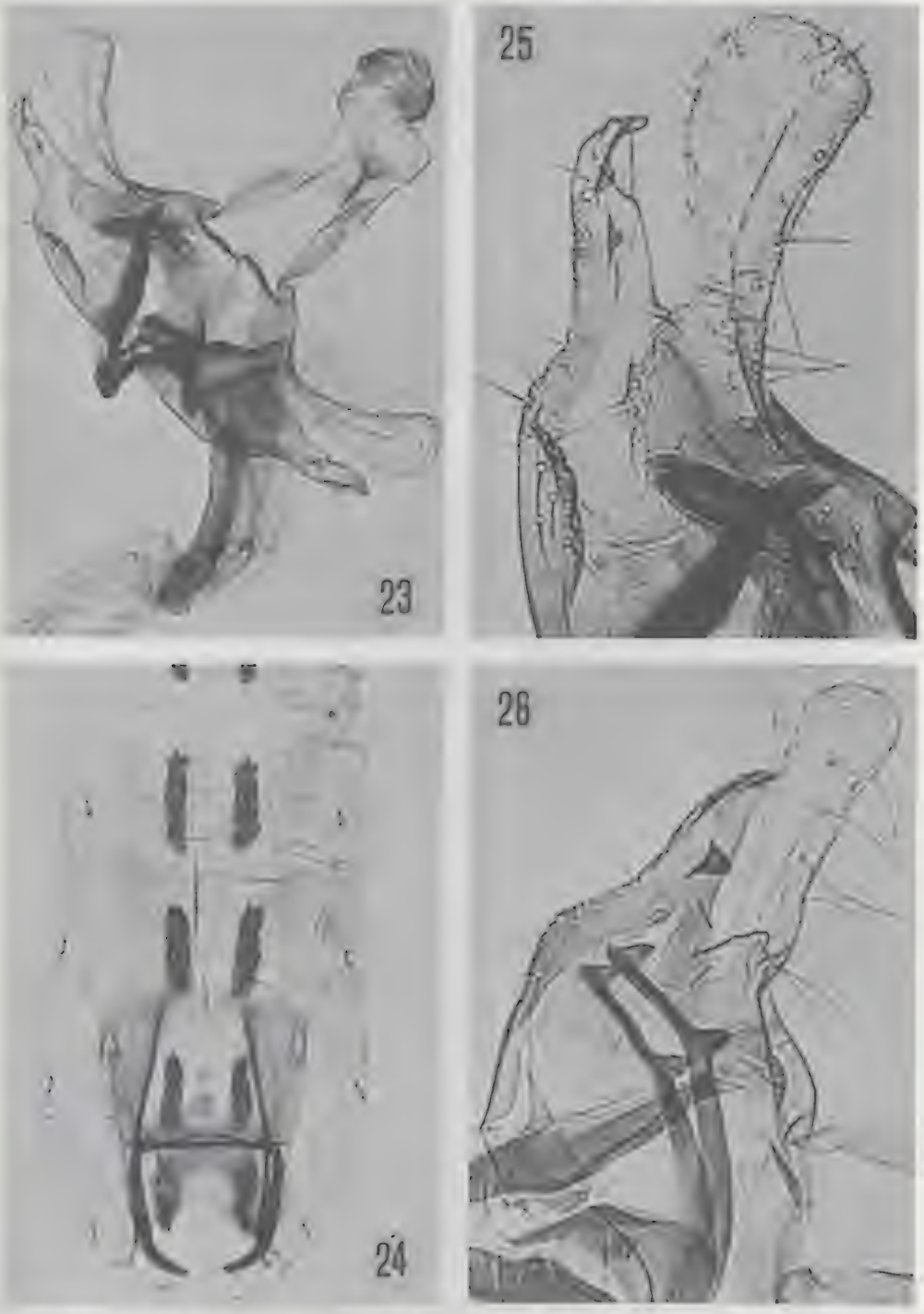


FIG. 23 à 25. — *C. hedlundi* n. sp. 23, genitalia mâles (holotype) 24, ulve, abdomen 25, ulve, valve sacculus et apex de l'édéage, grossis.

FIG. 26. — *C. sarobiensis* Toll & Amsel, même détail (PG Toll n° 47 — holotype).

FIG. 27 et 28. – *C. beduina* n. sp. 27, genitalia femelles (PG Bldz 6079). 28, *idem*, détail grossi.
FIG. 29. – *C. sarobiensis* Toll & Amsel, même détail (PG Toll n° 14, paratype).

Matériel examiné. Holotype ♂ (PG Bldz 2264) : «Algérie, Biskra, 24.II.1912, leg. Chrétien», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

Paratypes : 1 ♂ (PG BLDZ 3481), *idem*, 6-IV-.... ; 1 ♂ (PG Bldz 2867), *idem*, 29-X-.... ; 1 ♀ (PG Bldz 2263), *idem*, 4-III-1912, e. l. *Traganum* ; 1 ♀ (PG Bldz 3482), *idem*, 6-IV-.... ; tous *in* coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Bldz 2361), «Tunisie, El Guern, Mechk., 22.III.1912, C. Dumont leg.», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

1 ♀ (PG Bldz 2500) «Tunisie, Tozeur, 26.V.1921, C. Dumont leg.», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

1 ♀ (PG Bldz 2406) «Tunisie, Nefta, 24.IV.1927, C. Dumont leg.», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

2 ♀♀ (PG Bldz 4214-4220), «Tripolitanien, 80 km W. Agheila, 20.IV.1965, Eckerlein leg.», Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe, et coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Bldz 8242), 1 ♀ (PG Bldz 8243), «Tunisia, Sahara semidesert 5 km N Douz ad. luc. 17.-18.4.1984, K. Mikkola leg.», coll. Muséum d'Histoire naturelle d'Helsinki.

3 ♂♂ (PG Bldz 8200, 8211) «Tunisia, Nefta, 14-16.iii.1986, Zool. Mus. Copenaghen Exp.», coll. Muséum de Copenhague et coll. Baldizzone.

Bionomie. Un exemplaire recueilli par Chrétien à Biskra a été élevé sur un *Traganum* ; il est accompagné de son fourreau larvaire (fig. 5). Le fourreau est long de 5 mm, subcylindrique, clair, constitué de soie et complètement revêtu de grains de sable. Ouverture céphalique déviée d'environ 30° ; ouverture anale trilobée.

Répartition géographique. Libye, Algérie, Tunisie.

C. beduina *n. sp.*

Localité typique. Libye, Gharyān, Wadi El Hira.

Diagnose. Envergure : 7-9 mm. Tête, thorax et abdomen blanc sale. Palpes labiaux blancs avec quelques écailles brunes ; le second article atteint à peu près 0,5 fois la longueur du troisième. Antennes complètement blanches, pourvues d'un court pinceau d'écailles blanches à la base. Aile antérieure blanc sale, irrégulièrement parsemée de quelques écailles brun foncé. Franges des ailes antérieures et postérieures blanc nacré. Aile postérieure gris clair nacré.

Genitalia mâles (fig. 23 et 25). Gnathos globuleux. Tegumen avec deux longs bras. Transtilla subtriangulaire. Valve plus large à l'apex qu'à la base ; valvula arrondie, bien marquée. Sacculus étroit et sclérifié, présentant dans l'angle dorso-caudal une protubérance caractéristique munie de trois dents, et à peu près aussi longue que la valve. Édéage court et trapu, constitué de deux barres fortement sclérifiées dorsalement vers l'apex, pourvues d'une petite dent médiane. Pas de cornuti.

Structures de renforcement de l'abdomen (fig. 24). Pas de barres latéro-postérieures ; la barre transversale est légèrement convexe et son bord proximal est plus épais que le bord distal. Disques tergaux (3ème tergite) à peu près quatre fois plus longs que larges.

Genitalia femelles (fig. 27 et 28). Papilles anales étroites et ovales. Apophyses postérieures à peu près trois fois plus longues que les antérieures. Lamella antevaginalis trapue et subtrapézoïdale, faiblement sclérifiée, hérissée de poils sur le bord distal, et pourvue latéralement de deux petits plis. Lamella postvaginalis subtrapézoïdale, plus petite que la lamella antevaginalis, présentant dans sa partie médiane une région ovale non sclérifiée en correspondance avec l'ostium bursae. Ostium bursae étroit et ovale. Infundibulum ampullaire. Ductus bursae revêtu de petites épines coniques de différentes longueurs dans sa partie antérieure ; au milieu de cette première portion du ductus se trouve une courte ligne médiane très sclérifiée ; la partie restante du ductus est presque transparente. Bourse ovale, avec un signum en forme de feuille.

Note. L'espèce appartient au 30ème groupe du système de Toll ; elle est proche de *C. sarobiensis* Toll & Amsel, espèce dont elle peut être distinguée par la structure de ses genitalia.

Matériel examiné. Holotype ♂ (PG Bldz 6067) : «LIBYA, Gharyān, Wadi El Hira, 13-V-1983 Uffe Seneca», coll. Zoologisk Museum, Copenhague.

Paratypes : 1 ♀ (PG Bldz 6037), *idem*, 7-IV-1983, coll. Muséum de Copenhague.

1 ♀ (PG Bldz 6079), *idem*, 6-V-1983, coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Bldz 2513), «Tunisie, Tozeur, 3-IV-1921, C. Dumont», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Bldz 8221) «Tunisia, Sahara, Douz Oasis, 16.4.1984, K. Mikkola, leg.», coll. Muséum d'Histoire naturelle d'Helsinki.

1 ♂ (PG Bldz 3755), «Algérie, Biskra, 14-V-.., leg. Chrétien», *ex* coll. Hartig, *in* coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Bldz 3692), *idem*, 16-V-.. ; 1 ♂ (PG Bldz 3695), *idem*, 31-V-.. ; 1 ♀ (PG Bldz 3693), *idem*, 12-V-.. ; 1 ♀ (PG Bldz 2568), *idem*, 30-V-.., coll. Baldizzone.

1 ♂ (PG Căpuşe 3525), «Coleophora nigrosquamella var. albiciliella, Biskra, 31-V-07, leg. Chrétien», coll. Musée d'Histoire naturelle «Grigore Antipa», Bucarest.

Bionomie. Inconnue.

Répartition géographique. Libye, Algérie, Tunisie.

C. versurella Zeller, 1849

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 17-VI-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Holarctique. Première citation pour la Libye.

C. mausolella Chrétien, 1908

Libye, Gharyān, Wadi El Hira, 6-V-1983, U. SENECA *leg.*

Répartition géographique. Espagne, Corse, Italie, Sicile, îles Éoliennes, Grèce, Afrique du Nord, Palestine, Anatolie.

Références bibliographiques

Baldizzone (G.), 1979a. – I Coleophoridae del Museo Civico di Storia Naturale di Milano (VI Contributo alla conoscenza dei Lepidoptera, Coleophoridae). *Atti della Società italiana di Scienze naturali e del Museo civico di Storia Naturale di Milano*, **120** (1-2) : 31-66.

Baldizzone (G.), 1979b. – Les espèces du genre *Coleophora* Hübner décrites par Emilio TURATI. VII[ème] contribution à la connaissance des Lepidoptera, Coleophoridae. *Linneana belgica*, **7** (8) : 262-284.

Baldizzone (G.), 1979c. – Contributions à la connaissance des Coleophoridae, XIII. Les espèces de Coleophoridae décrites par Pierre CHRÉTIEN. *Alexanor*, **11** (3) : 111-130.

Baldizzone (G.), 1984. – Lepidoptera : Fam. Coleophoridae. *In* : Insects of Saudi Arabia, **6** : 376-387, Basel.

Toll (S.), 1952. – Eupistidae (Coleophoridae) Polski. *Materiały do fizjografii kraju*, **32** : 1-293.

Toll (S.), 1960a. – Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden. XVI. *Acta zoologica cracoviensia*, **5** : 249-309.

Toll (S.), 1960b. – Studien über die Genitalien einiger Coleophoriden. XVII. *Polskie Pismo Entomologiczne*, **30** (7) : 91-108.

Toll (S.), 1962. – Materialien zur Kenntnis der palaearktischen Coleophoriden. *Acta zoologica cracoviensia*, **7** : 577-720.

Corso Dante 193, I-14100 **Asti**, Italie.

Contributions à la connaissance des *Coleophoridae*. XLVII.

Sur quelques *Coleophoridae* de la collection von Heyden

(Lepidoptera)

par Giorgio BALDIZZONE

En 1849, P. C. ZELLER publia son ouvrage «Beitrag zur Kenntnis der Coleophoren», dans lequel les espèces européennes classiques sont décrites pour la plupart. Parmi le matériel qu'il avait examiné et sur lequel il avait fondé ses descriptions, celui qui lui avait été communiqué par VON HEYDEN est assurément d'importance fondamentale. J'ai récemment eu l'occasion d'étudier tous les Coleophoridae de la collection von Heyden, laquelle est conservée au Senckenberg-Museum de Francfort-sur-le-Main ; j'y ai retrouvé presque tous les exemplaires indiqués par ZELLER dans son travail, soit grâce aux descriptions très détaillées de ZELLER, soit grâce aux étiquettes très soignées que VON HEYDEN avait placées sous chaque exemplaire, en particulier l'étiquette vert clair «Zell. vid.» fixée sur chacun des spécimens qu'il lui avait envoyés pour étude. Dans le présent travail, je procède à la révision critique de ce matériel, fixant les lectotypes de quelques espèces et établissant les synonymies nouvelles que j'ai découvertes. Un certain nombre d'espèces bien connues changent donc de nom ; ces changements, toutefois, reposent sur des bases irréfutables, à savoir sur l'étude du matériel original, et non pas sur un travail d'interprétation philologique et sémantique d'anciennes descriptions trop sommaires, lesquelles ne peuvent plus être vérifiées en l'absence du matériel original réputé perdu ou détruit ; ce dernier cas de figure se présentera fréquemment maintenant, la *Commission Internationale de Nomenclature Zoologique* ayant purement et simplement rejeté la notion de *nomen oblitum.*

Je désire remercier ici tous ceux qui m'ont apporté leur aide, avant tout le Dr Heinz SCHRÖDER, du Senckenberg-Museum de Francfort-sur-le-Main, qui m'a confié pour étude tout le matériel de VON HEYDEN ; ensuite, le Dr Thomas KALTENBACH, des Landessammlungen für Naturkunde de Karlsruhe, le Dr Klaus SATTLER, du British Museum (N. H.), l'Ing. Eberhard JÄCKH, de Hörmanshofen (R. F. A.), le Prof. Niels P. KRISTENSEN, du Zoologisk Museum de Copenhague, et le Dr Gérard Chr. LUQUET, du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, qui, comme d'habitude, a revu le texte en langue française.

Coleophora adelogrammella Zeller, 1849

(*Linn. Ent.*, **4** : 365, 1849)

Localité typique. Alpes, sans autres précisions.

Matériel examiné ([1])

– Le **lectotype** (**désigné ici** pour la première fois) ♂ porte les étiquettes suivantes : 1, «LECTOTYPE» (rond bleu) ; 2, «Millefolii var. C. Adelogrammella Koll. Alp. FR. 1.7.677» (manuscrite de la main de ZELLER) ; 3, «27» (manuscrite) ; 4, «Zeller Coll. Walsingham Collection. 1910-427» (imprimée) ; 5, «B. M. ♂ Genitalia slide No. 24447» (imprimée et manuscrite). L'exemplaire, en bon état, est conservé au British Museum (N. H.).

– Un paralectotype ♂, étiqueté : 1, «238» (manuscrite) ; 2, «C. Adelogrammella Koll. Austr. alp. Mann.» (manuscrite, de la main de VON HEYDEN) ; 3, «Zell. vid.» ; 4, «Bldz PG n° 7880» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 5, «PARALECTOTYPUS ♂ Coleophora adelogrammella Zll. Baldizzone 1986» (rouge, manuscrite et imprimée). Coll. von Heyden, Francfort-sur-le-Main.

Il convient de remarquer que le lectotype et le paralectotype appartiennent à deux espèces différentes : le lectotype est l'espèce jusqu'à présent connue sous le nom de *separatella* Benander, tandis que le paralectotype, clairement reconnaissable grâce à la description de ZELLER, est un exemplaire de *C. virgaureae* Stainton.

Synonymes

Coleophora adelogrammella Zeller, 1849
= *C. collina* Frey, 1880, **n. syn.**
(Lepid. Schweiz : 398)
= *C. separatella* Benander, 1939, **n. syn.**
(*Opusc. ent.*, **4** : 86)

En ce qui concerne *C. collina* Frey, espèce dont on ne connaissait jusqu'à présent presque que le nom, j'ai trouvé au British Museum (N. H.) un exemplaire original de FREY que je choisis ici comme lectotype ; il porte les étiquettes suivantes : 1, «LECTOTYPE (rond rouge) ; 2, «C. Collina Frey n. sp., Engadin, Sils-Maria, gef. VII.67» (manuscrite de la main de FREY) ; 3, «Frey Coll. Brit. Mus. 1890-62» (imprimée) ; 4, «B. M. Genitalia slide ♂ No. 2992» (imprimée et manuscrite).

Note. Les genitalia de cette espèce ont été figurés par TOLL en 1953.

Répartition géographique. Scandinave, Allemagne, Pologne, Autriche, Italie, France, Espagne, Portugal.

C. bilineatella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 272, 1849)

Localité typique. Autriche, alentours de Vienne.

Matériel examiné

– Le **lectotype** (**désigné ici** pour la première fois) ♂ porte les étiquettes suivantes : 1, «LECTOTYPE» (rond bleu) ; 2, «7» (manuscrite) ; 3, «Bilineatella Z. trilineella FR. lit. 677.» (manuscrite, de la main de ZELLER) ; 4, «B. M. Genitalia slide ♂ No. 11014» (imprimée et manuscrite). L'exemplaire est conservé au British Museum (N. H.).

([1]) Remarque : tous les exemplaires de la coll. von Heyden portent les deux étiquettes suivantes : 1, «Senckenberg-Museum, Frankfurt/Main» ; 2, «v. Heyden».

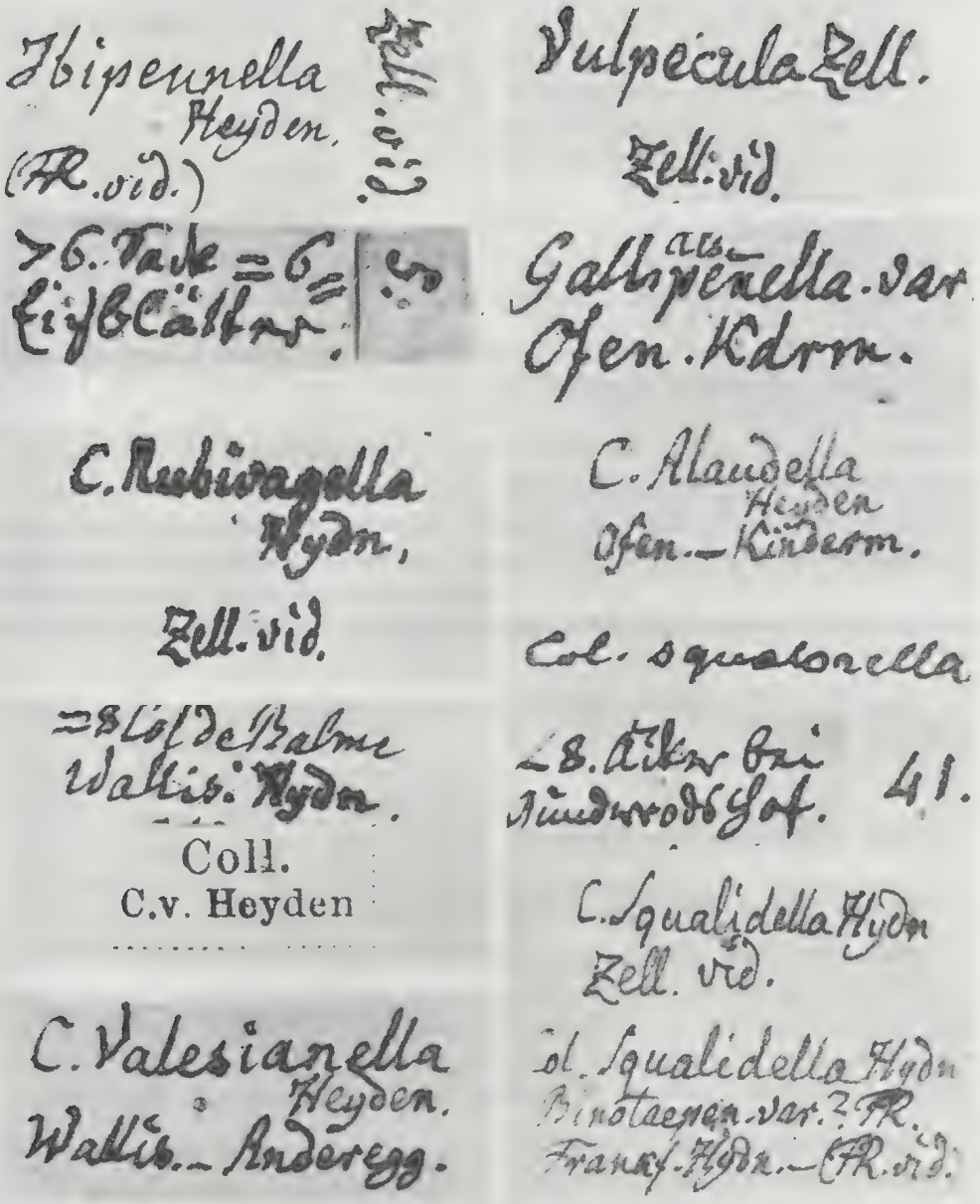


FIG. 1. – Étiquettes originales de la collection von Heyden.

– Un ♂ (syntype ?) (PG Bldz 6795) étiqueté «C. Trilineella FR. Ungarn. Mann», «Bilineella [*sic* !] Zell. (Zell. vid.)», conservé dans la collection von Heyden.

Note. En étudiant les genitalia des exemplaires originaux, j'ai pu établir que le vrai *bilineatella* Zeller n'est pas l'espèce dont TOLL avait figuré les genitalia en 1953, mais l'espèce universellement désignée jusqu'à présent sous le nom de *C. perserenella* Rebel.

Synonymes.

C. bilineatella Zeller, 1849
= *C. perserenella* Rebel, 1919 (**n. syn.**)
(*Verh. zool.-bot. Ges.*, **69** : 129)
= *C. joannisella* Suire, 1930
(*Bull. Soc. ent. Fr.*, **35** : 27)
= *C. sergii* Gozmány, 1956
(*Annls hist.-nat. Mus. natn. hung.*, **7** : 415)

Se pose maintenant le problème du nom que l'on doit attribuer à l'espèce figurée par TOLL en 1953, sous le nom de «*bilineatella*», nom repris par PATZAK en 1974. L'étude de plusieurs exemplaires des anciennes collections (notamment du British Museum) et de matériel récemment recueilli par divers collègues, m'a permis d'établir qu'il s'agit de *C. saturatella* Stainton, 1850 (= *C. tinctoriella* Coverdale, 1885). Cette espèce présente une remarquable variation de couleur de l'aile antérieure, qui est relativement plus foncée chez les exemplaires de Grande-Bretagne et des Pays-Bas que chez les exemplaires d'Europe centrale. En revanche, les genitalia sont identiques dans toutes les populations. Quant aux genitalia de *bilineatella* Zeller (= *perserenella* Rebel), ils ont été figurés dans mon travail de 1982 consacré aux espèces décrites par REBEL.

Répartition géographique. Hongrie, Autriche, Yougoslavie, Grèce, Italie, Sardaigne, France et Espagne.

C. ditella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 247, 1849)

Localité typique. Allemagne, Francfort-sur-le-Main.

Matériel examiné. Au sein de la série de quatre exemplaires de Francfort-sur-le-Main, conservés dans la collection von Heyden, je choisis comme lectotype un ♂ en bon état, qui porte les étiquettes suivantes : 1, «Ditella Z.» (manuscrite) ; 2, «F.a.M.» (imprimée) ; 3, «Zell. vid.» (manuscrite) ; 4, «Bldz PG n° 7865 ♂» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 5, «LECTOTYPUS ♂, Coleophora ditella Zll., Baldizzone 1986» (rouge, imprimée et manuscrite).

Note. Les genitalia des exemplaires de la collection von Heyden correspondent bien à ceux figurés par TOLL en 1953 et dans les publications ultérieures (REZNIK, 1977, et BALDIZZONE, 1979).

Synonymes

C. ditella Zeller, 1849
= *C. tanaceti* Rössler, 1866, *nec* Mühlig, 1865
(*Verz. Schmett. Herz. Nassau*, 1866 : 267)

= *C. roessleri* Heinemann & Wocke, 1877
(*Schmett. Dt. Schweiz*, 1877 : 572)

Répartition géographique. Mongolie, Asie Mineure, Europe centrale, Autriche, Italie, France, Espagne, Afrique du Nord.

C. ibipennella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 285, 1849)

Localité typique. Allemagne, alentours de Francfort-sur-le-Main.

Matériel examiné. Dans la collection von Heyden, j'ai trouvé une petite série d'exemplaires portant l'étiquette «Zell. vid.», au sein de laquelle je choisis comme lectotype un ♂ pourvu de son fourreau. Il porte les étiquettes suivantes : 1, «Ibipennella Heyden (FR. vid.)» (manuscrite) ; 2, «Zell. vid.» (manuscrite) ; 3, «<> 6 Sack = 6 // ... blatt ...» (manuscrite, partiellement illisible) ; 4, «5» (verte, manuscrite) ; 5, «Bldz PG n° 6785 ♂» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 6, «LECTOTYPUS» ♂, Coleophora ibipennella Zll., Baldizzone 1986» (rouge, imprimée et manuscrite).

Note. Les genitalia des exemplaires de *C. ibipennella* Zll. conservés dans la collection von Heyden correspondent bien à ceux publiés par BRADLEY (1962) à propos de *C. ardeaepennella* Scott, et à ceux publiés par CĂPUŞE (1971) à l'occasion de la description de son *C. quercivorella*. Les illustrations de TOLL (1953) doivent être considérées comme approximatives et insuffisantes pour la bonne identification de cette espèce.

Synonymes

C. ibipennella Zeller, 1849
= *C. nemorum* Heinemann, 1854 (**n. syn.**)
(*Bresl. ent. Z.*, 1854 : 6)
= *C. ardeaepennella* Scott, 1860 (**n. syn.**)
(*Trans. ent. Soc. Lond.*, (2) **5** : 410, pl. 17, fig. 3)
= *C. betulella sensu* Pierce & Metcalfe, 1935
(*Genit. Brit. Tineina*, 1935 : 62, pl. 36)
= *C. alba* Toll, 1952 (**n. syn.**)
(*Bull. Soc. ent. Mulhouse*, 1952 : 28, fig. 23)
= *C. peralba* Toll, 1953 (**n. syn.**)
(*Mém. Soc. ent. ital.*, **32** : 102, fig. 6)
= *C. quercivorella* Căpuşe, 1971
(*Alexanor*, **7** : 166, fig.)

J'ai établi ces nouvelles synonymies après avoir étudié tous les types des espèces en question. En ce qui concerne plus particulièrement *C. nemorum*, espèce très peu connue jusqu'à présent, j'ai étudié les photographies des genitalia d'un exemplaire original de la collection Heinemann, conservé au Muséum d'Histoire naturelle de Hannovre. Je choisis cet exemplaire comme lectotype ; il est étiqueté : «Braunschweig VII», «PG Jä 503 ♀». À cette occasion, je remercie mon ami Eberhard JÄCKH, qui m'a aimablement communiqué les photographies et les renseignements provenant de ses archives.

Répartition géographique. Presque toute l'Europe. Afrique du Nord.

C. nubivagella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 309, 1849)

Localité typique. Suisse, Valais, Col de Balme.

Matériel examiné

– L'holotype, une femelle, porte les étiquettes suivantes : 1, «C. Nubivagella Hydn.» (manuscrite) ; 2, «Col de Balme, Wallis. Hydn.» (manuscrite) ; 3, «Bldz PG n° 6801» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 4, «HOLOTYPUS ♀ Coleophora nubivagella Zll. Baldizzone, 1986» (rouge, imprimée et manuscrite). L'exemplaire est en bon état, et c'est sur cette seule petite femelle que ZELLER a fondé sa description de *nubivagella*, dans une remarque (Anmerk) à propos de *C. tractella*.

Synonymes

C. nubivagella Zeller, 1849
= *C. linearíella* Zeller, 1849 (**n. syn.**)
(*Linn. ent.*, **4** : 329)
= *C. fulvosquamella* Herrich-Schäffer, 1855
(*Syst. Bearb. Schmett. Eur.*, **5** : 249)
= *C. prinziella* Krone, 1913
(*Jahres-Bericht. Wien. ent. Ver.*, **23** : 207)
= *C. sociella* Müller-Rutz, 1929
(*Mitt. ent. Zürich*, **2** (11) : 342, pl. 2, fig. 11)

Les genitalia femelles de l'holotype de *nubivagella* démontrent sans équivoque possible qu'il s'agit de l'espèce habituellement désignée sous le nom de *linearíella*, lequel est donc un synonyme plus récent, ZELLER ayant décrit *linearíella* vingt pages après *nubivagella*.

Note. Les genitalia de cette espèce ont été correctement figurés par TOLL en 1953.

Répartition géographique. Europe et Asie Mineure.

C. onobrychiella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 271, 1849)

Localité typique. Hongrie, Szexard.

Matériel examiné

– L'holotype ♀ est étiqueté : 1, «Onobrychiella, FR. 689. Szex.» (étiquette manuscrite, de la main de ZELLER) ; 2, «HOLOTYPE» (rond rouge) ; 3, «B. M. Genitalia slide ♀ No. 5056» (manuscrite et imprimée). Conservé dans les collections du British Museum (N. H.). Dans la collection von Heyden, j'ai trouvé un mâle (PG 6792) cospécifique avec l'holotype, étiqueté «Col. Onobrychiella FR. Wien, - FR. x», «Zell. vid.», ce qui confirme que ZELLER savait identifier *onobrychiella* d'une façon très précise.

L'étude des genitalia de ces exemplaires m'a montré que *C. onobrychiella* n'est pas cospécifique avec *C. vulpecula* Zeller (**syn. rev.**), contrairement à ce que pensaient certains

auteurs par le passé, mais qu'il l'est en revanche avec l'espèce habituellement citée sous le nom d'*arenariella* Zeller.

Synonymes

C. onobrychiella Zeller, 1849
= *C. arenariella* Zeller, 1865 (**n. syn.**)
(*Stett. ent. Ztg*, **26** : 43)

J'ai étudié le matériel original d'*arenariella* Zeller ; le **lectotype (désigné ici)** porte les étiquettes suivantes : 1, «Breslau, 6.57 ex Astrag.» (manuscrite de la main de ZELLER) ; 2, «LECTOTYPE» (rond bleu) ; 3, «B. M. Genitalia slide ♀ No. 11088». Mais surtout, j'ai eu l'occasion d'élever de nombreux exemplaires de cette espèce, soit sur *Onobrychis viciaefolia* Scop., soit sur *Astragalus arenarius* L. J'en suis arrivé à la conclusion que ZELLER a décrit successivement deux fois la même espèce, induit en erreur par les plantes nourricières différentes. En 1849, il a décrit *C. onobrychiella* en se fondant sur les renseignements biologiques de MANN, qui lui avait communiqué l'avoir élevé sur un *Onobrychis* indéterminé aux environs de Vienne ; ultérieurement, en 1865, ZELLER a donné une seconde description de la même espèce, sous le nom d'*arenariella*, description fondée sur un matériel que lui-même et WOCKE avaient élevé sur *Astragalus arenarius*. La comparaison des genitalia des

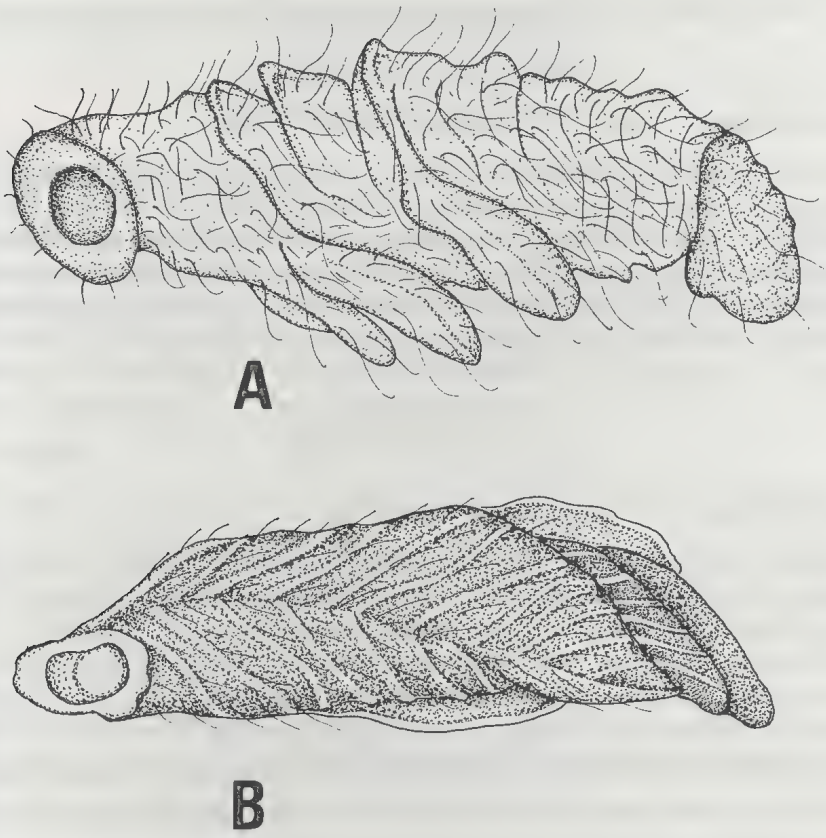


FIG. 2. – Fourreaux de *Coleophora onobrychiella* Zeller (= *arenariella* Zll.) : a) chenille sur *Astragalus arenarius* L. ; b) chenille sur *Onobrychis viciaefolia* Scop.

deux entités démontre aujourd'hui qu'il s'agit en fait de la même espèce. Il est intéressant de remarquer que M. HERING, dans son ouvrage de 1957, a présenté les illustrations de deux fourreaux différents, l'un appartenant à *onobrychiella*, l'autre à *arenariella*. À son tour, SUIRE a donné de même deux bonnes illustrations en 1961, croyant lui aussi avoir affaire à deux espèces distinctes. Et de fait, lorsqu'on étudie les fourreaux confectionnés par les chenilles sur des plantes différentes, on a réellement l'impression d'être en présence de deux espèces distinctes. En réalité, les différences tiennent exclusivement à la conformation des folioles avec lesquelles les fourreaux sont revêtus ; en revanche, le mode de construction du fourreau est le même et notamment le tube de soie qui abrite la chenille se caractérise par son ouverture antérieure placée latéralement, déviée de 90 degrés par rapport à l'axe longitudinal du tube. Cette particularité biologique se retrouve chez plusieurs espèces vivant aux dépens des Légumineuses (par exemple chez *C. acrisella* Mill., *C. sisteronica* Toll, *C. medelichensis* Krone, *C. congeriella* Stgr., etc.) ; à mon avis, elle doit probablement permettre à la chenille de fixer son fourreau plus solidement sur les folioles des plantes nourricières.

Note. Les genitalia de *C. onobrychiella* Zll. (= *arenariella* Zll.) ont été correctement figurés par TOLL en 1953 et en 1962.

Répartition géographique. Asie Mineure, Anatolie, Yougoslavie, Pologne, Suède, Allemagne, Autriche, Italie, France.

C. punctulatella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 373, 1849)

Localité typique. France méridionale, alentours de Marseille.

Matériel examiné. L'exemplaire unique, un mâle, sur lequel ZELLER avait fondé sa description, ne se trouve ni dans la collection von Heyden, ni dans la collection Zeller, et je suis parvenu à la quasi-certitude qu'il est perdu. Il est donc impossible de vérifier si cette espèce est un synonyme plus ancien de *C. camphorosmella* Constant, 1885, comme l'ont admis STAUDINGER & REBEL dans leur Catalogue de 1901. À mon avis, il vaut mieux pour l'instant considérer *C. punctulatella* Zeller comme un *nomen dubium*.

C. squalorella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 226, 1849)

Localité typique. Allemagne, Francfort-sur-le-Main.

Matériel examiné. Holotype. L'exemplaire sur lequel ZELLER avait fondé sa description figure dans la collection von Heyden ; dépourvu de tête, il est très défraîchi, comme l'écrivait ZELLER lui-même. Cet exemplaire, une femelle, porte les étiquettes suivantes : 1, «Col. Squalidella Hydn., Binotaepen. var. ? FR. Frankf. – Hydn. – (FR. vid.)» (manuscrite) ; 2, «C. Squalidella Hydn Zell. vid.» (manuscrite) ; 3, «41» (manuscrite) ; 4, «Col. squalorella» (manuscrite) ; 5, «Genital n° 3219 Bent W. Rasmussen» (imprimée et manuscrite) ; 6, «HOLOTYPUS» ♀ Coleophora squalorella Zll. Baldizzone, 1986» (rouge, imprimée et manuscrite).

Note. Les genitalia correspondent bien à ceux publiés en 1953 par TOLL dans sa Faune des *Coleophoridae* de Pologne.

Répartition géographique. Europe septentrionale et centrale, Yougoslavie, U.R.S.S. (partie européenne).

C. tractella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 308, 1849)

Localité typique. Suisse, Valais.

Matériel examiné. J'ai déjà traité de cette espèce en 1985 et à cette occasion, j'ai fixé le lectotype, qui porte les étiquettes suivantes : 1, «C. Tractella Hydn. Wallis-Anderegg» (manuscrite) ; 2, «Zell. vid.» (manuscrite) ; 3, «PG Bldz n° 5442 ♂» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 4, «LECTOTYPUS ♂, Coleophora tractella Zll. Baldizzone, 1985» (rouge, imprimée et manuscrite). Dans la collection von Heyden figure également une femelle (paralectotype) recueillie en même temps que le lectotype.

Synonymes

C. tractella Zeller, 1849
= *C. brigensis* Frey, 1880
(*Lep. Schweiz* : 398)
= *C. soraida* M. Hering, 1942
(*Mitt. Dt. ent. Ges.*, **11** : 22)

Note. Les genitalia de cette espèce ont été figurés dans mon travail de 1985.

Répartition géographique. L'espèce est connue seulement des Alpes suisses.

C. valesianella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 241, 1849)

Localité typique. Suisse, Valais.

Matériel examiné. La collection von Heyden renferme l'holotype de cette espèce, l'unique exemplaire sur lequel ZELLER avait fondé sa description. Il s'agit d'un mâle portant les étiquettes suivantes : 1, «C. Valesianella Heyden. Wallis – Anderegg» (manuscrite) ; 2, «Zell. vid.» (manuscrite) ; 3, «Genital n° 3216 Bent W. Rasmussen» (imprimée et manuscrite) ; 4, «HOLOTYPUS ♂ Coleophora valesianella Zll., Baldizzone 1986» (rouge, imprimée et manuscrite).

Synonymes

C. valesianella Zeller, 1849
= *C. giraudi* Ragonot, 1874 (**n. syn.**)
(*Annls Soc. ent. Fr.*, 1874 : 596, pl. 11, fig. 6)
= *C. simillima* Staudinger, 1880
(*Horae Soc. ent. ross.*, **15** : 367)
= *C. predotaella* Rebel, 1914
(*Rovart. lap.*, **21** : 52)

Note. J'ai figuré les genitalia de cette espèce dans un travail consacré aux Coleophoridae décrits par RAGONOT (1979).

Répartition géographique. Iran, Anatolie, Yougoslavie, Hongrie, Autriche, Suisse, Italie, France, Espagne, Maroc.

C. viminetella Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 394, 1849)

Localité typique. Non précisée dans la description originale. Probablement Francfort-sur-le-Main.

Matériel examiné. L'espèce a été décrite à partir de deux femelles qui se trouvent encore dans la collection von Heyden. **Je choisis comme lectotype** la mieux conservée des deux, la seule encore pourvue de son abdomen. Le lectotype porte les étiquettes suivantes : 1, «F.a.M.» (imprimée) ; 2, «Genital n° 3220 Bent W. Rasmussen» (imprimée et manuscrite) ; 3, «LECTOTYPUS ♀ Coleophora viminetella Zll., Baldizzone 1896» (rouge, imprimée et manuscrite).

Synonymes

C. viminetella Zeller, 1849
= *C. orbitella* Herrich-Schäffer, 1855
(*Syst. Bearb. Schmett. Eur.*, **5** : 232, fig. 670)

Note. Les genitalia de cette espèce ont été figurés par TOLL en 1953, puis en 1962.

Répartition géographique. L'espèce est répandue dans presque toute l'Europe, sauf dans sa partie la plus méridionale.

C. vulpecula Zeller, 1849
(*Linn. ent.*, **4** : 219, 1849)

Localité typique. «Ofen», c'est-à-dire Buda (Ofen était le nom allemand de Buda); aujourd'hui Budapest (Hongrie).

Matériel examiné. J'ai retrouvé dans la collection von Heyden l'exemplaire original ayant servi à la description de ZELLER ; il est en mauvais état, ayant en particulier perdu son aile antérieure gauche. Cet holotype porte les étiquettes suivantes : 1, «Vulpecula Zell.» (manuscrite) ; 2, «Zell. vid.» (manuscrite) ; 3, «C. Alaudella. Heyden, Ofen, Kinderm.» (manuscrite) ; 4, «Als Gallipennella. var. Ofen. Kdrm.» (manuscrite) ; 5, «Bldz PG n° 6797 ♂» (jaune, imprimée et manuscrite) ; 6, «HOLOTYPUS ♂ Coleophora vulpecula Zll. Baldizzone 1986» (rouge, imprimée et manuscrite).

Synonymes

C. vulpecula Zeller, 1849
= *C. vulpeculoides* Toll, 1952 (**n. syn.**)
(*Bull. Soc. ent. Mulhouse*, 1952 : 54, pl. 5, fig. 48)

J'ai établi cette nouvelle synonymie en comparant les holotypes de *C. vulpecula* et *C. vulpeculoides*, ainsi que de nombreux exemplaires originaires d'Europe et d'Asie Mineure.

Note. Les genitalia de cette espèce ont été publiés par TOLL en 1953.

Répartition géographique. Anatolie, Europe centrale, Italie, France méridionale, Espagne.

Les espèces «*in litteris*» de la collection von Heyden

Un grand nombre d'exemplaires de VON HEYDEN portent des étiquettes mentionnant des noms qu'il voulait évidemment proposer pour les espèces qu'il pensait nouvelles pour la Science. ZELLER ayant indiqué dans son ouvrage de 1849 un certain nombre de noms proposés par VON HEYDEN, je donne ci-après la liste de ceux que j'ai pu identifier en étudiant les exemplaires originaux, reconnus sans équivoque possible grâce aux descriptions précises de ZELLER.

- ***«anthipennella»***
  (*Linn. ent.*, **4** : 230, Anmerk 3, 1849)

Matériel examiné. L'exemplaire femelle originaire du Tyrol, décrit par ZELLER, se trouve dans la collection von Heyden. Comme l'écrivait ZELLER, il s'agit d'un spécimen foncé d'*ornatipennella* Hübner.

- ***«aridatella»***
  (*Linn. ent.*, **4** : 218, 1849)

Matériel examiné. Dans la collection von Heyden, j'ai retrouvé l'exemplaire de Marseille cité par ZELLER, à la page 219, comme «Var. b» de *C. ochrea* Haw., c'est-à-dire «Aridatella Goldegg». Je confirme qu'il s'agit bien d'un mâle (PG Bldz 8554) de *C. ochrea* Haw. pourvu d'une ligne costale argentée.

- ***«cistella»***
  (*Linn. ent.*, **4** : 289, Anmerk, 1849)

Matériel examiné. J'ai retrouvé dans la collection von Heyden la femelle (PG Bldz 5444) examinée par ZELLER. La préparation génitale démontre que la détermination de ZELLER était correcte : il s'agit simplement d'un exemplaire de *C. currucipennella* Zll.

- ***«praticolella»***
  (*Linn. ent.*, **4** : 210, Anmerk 1, 1849)

Matériel examiné. J'ai trouvé quatre mâles pourvus de ce nom dans la collection von Heyden ; ils ont été recueillis à Francfort-sur-le-Main et à Wiesbaden, comme indiqué avec précision dans l'ouvrage de ZELLER. La préparation de leurs genitalia a démontré qu'il s'agit de quatre exemplaires d'*alcyonipennella*, résultat qui, une fois de plus, confirme la détermination de ZELLER.

Résumé

Sur la base de l'étude des Coleophoridae de la collection von Heyden, conservée au Senckenberg-Museum, le présent travail traite des espèces suivantes :

1. *Coleophora adelogrammella* Zeller, 1849 (lectotype fixé dans ce travail)
   = *C. collina* Frey, 1880 (**n. syn.**) (lectotype fixé dans ce travail)
   = *C. separatella* Benander, 1939 (**n. syn.**)
2. *C. bilineatella* Zeller, 1849 (lectotype fixé dans ce travail)
   = *C. perserenella* Rebel, 1919 (**n. syn.**)

3. *C. ditella* Zeller, 1849 (lectotype fixé dans ce travail)
4. *C. ibipennella* Zeller, 1849 (lectotype fixé dans ce travail)
   = *C. nemorum* Heinemann, 1854 (**n. syn.**) (lectotype fixé dans ce travail)
   = *C. ardeaepennella* Scott, 1860 (**n. syn.**)
   = *C. alba* Toll, 1952 (**n. syn.**)
   = *C. peralba* Toll, 1953 (**n. syn.**)
5. *C. nubivagella* Zeller, 1849 (désignation de l'holotype dans ce travail)
   = *C. linearella* Zeller, 1849 (**n. syn.**)
6. *C. onobrychiella* Zeller, 1849 (désignation de l'holotype dans ce travail)
   = *C. arenariella* Zeller, 1865 (**n. syn.**) (lectotype fixé dans ce travail)
7. *C. punctulatella* Zeller, 1849 : le type ayant disparu, ce taxon doit être considéré comme un «*nomen dubium*».
8. *C. squalorella* Zeller, 1849 (désignation de l'holotype dans ce travail)
9. *C. tractella* Zeller, 1849.
10. *C. valesianella* Zeller, 1849 (désignation de l'holotype dans ce travail)
    = *C. giraudi* Ragonot, 1874 (**n. syn.**)
11. *C. viminetella* Zeller, 1849 (désignation du lectotype dans ce travail)
12. *C. vulpecula* Zeller, 1849 (désignation de l'holotype dans ce travail)
    = *C. vulpeculoides* Toll, 1952 (**n. syn.**)

Références bibliographiques

Baldizzone (G.), 1979 a. – Les espèces du genre *Coleophora* Hübner décrites par Emilio Turati. VII[e] contribution à la connaissance des Lepidoptera, Coleophoridae. *Linneana belgica*, **7** (8) : 262-284.

Baldizzone (G.), 1979 b. – Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XII. Les espèces décrites par J. de Joannis, P. A. J. Duponchel, P. Millière, E. L. Ragonot et M. Vallot. *Alexanor*, **11** (2) : 65-81.

Baldizzone (G.), 1982. – Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XXV. Les taxa décrits par H. Rebel. *Linneana belgica*, **8** (9) : 374-388 ; **8** (10) : 425-438.

Baldizzone (G.), 1985. – Contributions à la connaissance des Coleophoridae. XLI. Sur la véritable identité de *Coleophora tractella* Zeller, 1849 (Lep. Coleophoridae). *Alexanor*, **14** (3) : 105-115.

Benander (P.), 1938-1939. – Die Coleophoriden Schwedens. *Opuscula entomologica*, **3** : 107-124 ; **4** : 30-110.

Bradley (J. D.), 1962. – The identity of certain species of Coleophoridae (Lepidoptera). *Entomologist Gazette*, **13** : 178-184.

Căpuşe (I.), 1971. – Contributions à l'étude de la famille des Coleophoridae (VI). Sur le vrai *C. prunifoliae* Doets et sur quelques nouvelles espèces de *Coleophora* Hb. *Alexanor*, **7** (4) : 161-168.

Frey (H.), 1880. – Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig.

Hering (M.), 1957. – Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa : 1-1185, 725 fig. Junk édit., 's-Gravenhage.

Patzak (H.), 1974. – Beiträge zur Insektenfauna der DDR : Lepidoptera Coleophoridae. *Beiträge zur Entomologie*, Berlin, **24** (5/8) : 153-278.

Pierce (F. N.) & Metcalfe (J. W.), 1935. – The genitalia of the Tineid Families of the Lepidoptera of the British Islands : i-xxii + 1-116, pl. I-LXVIII. Oundle, Northants.

Резник (С. Я.), 1977. – Краткий обзор рода *Multicoloria* Căp. (Lepidoptera, Coleophoridae). *Систематика и фаунистика Насекомых. Л.* : 78-88.

Staudinger (O.) & Rebel (H.), 1901. – Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes, **2**, Friedländer und Sohn édit., Berlin.

Suire (J.), 1961. – Contribution à l'étude des premiers états du genre *Eupista*. *Annales de l'École d'Agriculture de Montpellier*, **30** : 1-186.

Toll (S.), 1953. – Rodzina *Eupistidae* (Coleophoridae) Polski. *Materiały do Fizjografii Kraju*, **32, 1952** : 1-292, 38 pl.

Toll (S.), 1962. – Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Arten der Familie Coleophoridae (Lepidoptera). *Acta zoologica cracoviensia*, **7** : 577-720, 33 pl.

Zeller (P. C.), 1849. – Beitrag zur Kenntnis der Coleophoren. *Linnea Entomologica*, **4** : 191-416.

Zeller (P. C.), 1865. – Nachricht über einige Falter der Meseritzer Gegeng. *Stettiner entomologische Zeitung*, **26** : 29-48.

Via Manzoni 24, I-14100 **Asti**, Italie.

Sur les premiers états des *Pterophorus* (sensu stricto) de France

Cinquième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Jacques NEL

La faune française ne possède que deux espèces de *Pterophorus* réferables au sous-genre *Pterophorus* sensu stricto : *P. pentadactylus* Linné, 1758, et *P. ischnodactylus* Treitschke, 1835.

La découverte de la chenille et de la plante-hôte de *Pterophorus ischnodactylus*, jusqu'à présent inconnues, nous éclaire sur l'aire de répartition de ce Ptérophore essentiellement méditerranéen et confirme aussi sa place dans le sous-genre *Pterophorus*, près de *P. pentadactylus*.

Nous présenterons donc, d'une part, la biologie et l'écologie et, d'autre part, la morphologie des premiers états de ces deux espèces.

1. Biologie et écologie

a. *Pterophorus ischnodactylus*

C'est grâce aux conseils de notre ami Jacques PICARD que nous avons orienté nos recherches de la chenille de ce Ptérophore vers des plantes de la famille des Convolvulacées : en effet, notre Collègue nous a signalé que, d'une part, *P. ischnodactylus* est, par la structure des genitalia, très voisin de *P. pentadactylus* et que, d'autre part, tous les *Pterophorus* de ce groupe dont les premiers états sont connus vivent sur des Convolvulacées.

Nous nous sommes donc rendus dans des stations connues de ce Ptérophore : les Angles, près de Villeneuve-lès-Avignon, dans le Gard (indication de Louis BIGOT) ; environs de Saint-Michel-l'Observatoire, dans les Alpes-de-Haute-Provence (indication de Jacques PICARD) ; enfin, au Devès, près de Nyons, dans la Drôme, dans «une friche à abondante végétation rudérale» (BIGOT, 1962).

Nous avons alors en effet remarqué que c'est dans des zones pacagées par les moutons et dont le sol est ainsi riche en nitrates que pousse un Liseron commun à ces trois stations : il s'agit de *Convolvulus cantabricus* L., plante subméditerranéenne résistant assez bien à la sécheresse estivale. Elle existe bien ailleurs, dans les garrigues ; mais alors, elle n'est pas aussi vigoureuse et peut-être alors n'est-elle pas parasitée ?

Effectivement, c'est sur de très beaux pieds de ce *Convolvulus* que nous avons trouvé d'abord une chenille de *Pterophorus ischnodactylus* au quatrième stade, le 4 avril 1986, près de Saint-Michel-l'Observatoire (alt. 470 m), puis une douzaine aux quatrième et cinquième stades, au même endroit, le 7 avril.

Elles vivent isolées, mais on peut en trouver parfois trois ou quatre dans une touffe. Les Liserons n'ont pas encore émis de tiges florales en avril et les chenilles se nourrissent des jeunes feuilles de l'année. Les excréments et les feuilles rongées trahissent leur présence.

Nous avons obtenu des chrysalides rapidement, autour du 15 avril, les chenilles trouvées étant pour la plupart presque matures et, avant la fin du mois, tous les imagos étaient sortis. Il semble donc qu'il y ait une première génération (apparemment jamais signalée) début mai, même en tenant compte que des chenilles élevées à l'intérieur se développent plus vite que dans la nature.

Ce que l'on considère comme une première génération s'étalant d'avril à juin (LHOMME, 1935) paraît devoir être scindé en deux générations successives distinctes. Il en est probablement de même pour la deuxième génération signalée de juillet à septembre (LHOMME, 1935).

Les spécimens pris par BIGOT le 20 juin 1949 dans le Gard et le 24 juin 1957 près de Nyons correspondraient donc à une deuxième génération. Ce Ptérophore est donc plurivoltin avec au moins trois générations, ce qui le rapproche encore de *Pterophorus pentadactylus.*

D'autre part, la découverte des chenilles à des stades avancés début avril nous permet de penser que cette espèce passe l'hiver sous cet état.

Enfin, l'aire générale de répartition (BIGOT, 1962) correspond bien à celle du Liseron avec une remontée par l'ouest jusqu'en Charente et une par l'est jusqu'en Bourgogne (renseignements de J. PICARD). Toutefois, le Papillon n'a été signalé ni du Var, ni des Bouches-du-Rhône (BIGOT et PICARD, 1984), où le Liseron est commun, même près du littoral.

D'autres recherches seront donc nécessaires sur sa répartition comme sur son cycle, vraisemblablement similaire à celui de *P. pentadactylus.*

b. *Pterophorus pentadactylus*

C'est certainement le Ptérophore d'Europe dont les premiers états sont les mieux connus.

Toutefois, en ce qui concerne les plantes-hôtes, nous pensons comme BIGOT et PICARD (1984) que «la chenille s'alimente aux dépens des Convolvulacées *Convolvulus arvensis* et *Calystegia sepium*», mais nullement sur une foule d'autres plantes. En effet, nous avons observé que la chenille, avant la prénymphose, est d'humeur vagabonde et peut se rencontrer loin des Liserons nourriciers.

En Provence, c'est surtout sur *Convolvulus arvensis* que nous avons récolté, par battage, les chenilles.

Plusieurs points communs avec *P. ischnodactylus* sont donc mis en évidence :

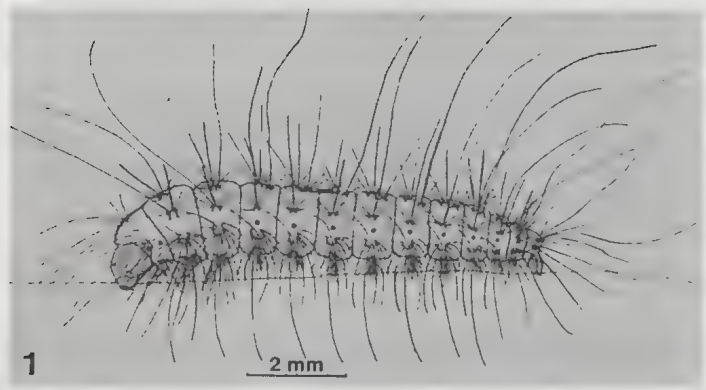
- plantes-hôtes : Convolvulacées ;
- espèces plurivoltines passant l'hiver à l'état larvaire ;
- espèces favorisées par l'activité agricole (élevage et cultures).

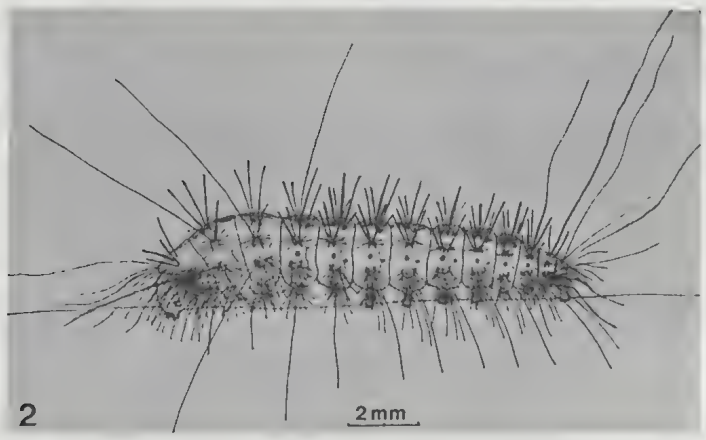
2. Morphologie des premiers états

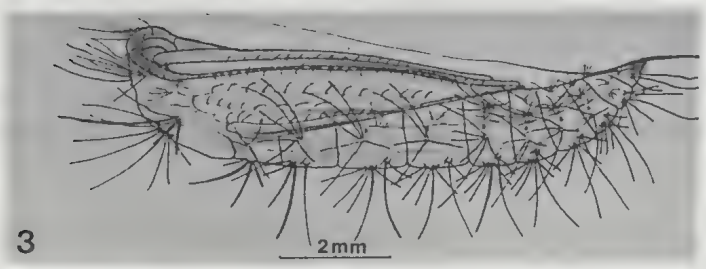
a. Chenilles du cinquième stade

Pterophorus ischnodactylus (figure 1)

Fond de la robe vert avec de vagues bandes latérales étroites jaune citron. Présence d'une étroite bande blanche latéro-dorsale et d'une ligne dorsale vert foncé. Présence d'une double tache dorsale jaune citron à cheval sur les







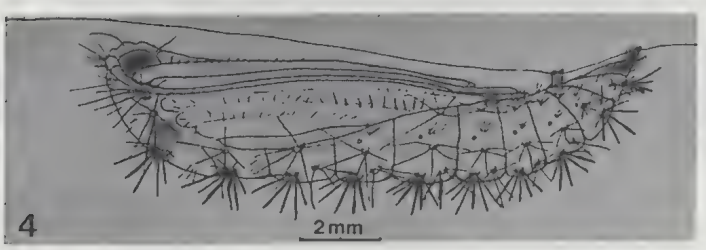


FIG. 1 et 2. – Chenilles au cinquième stade. 1, *Pterophorus ischnodactylus* Treitschke. 2, *Pterophorus pentadactylus* Linné.

FIG. 3 et 4. – Chrysalides. 3, *Pterophorus ischnodactylus* Treitschke. 4, *Pterophorus pentadactylus* Linné.

quatrième et cinquième segments abdominaux. Tête beige, stemmates noirs. Stigmates noirs, centrés de vert. Tubercules tous verts, parfois bordés de noir. Pattes toutes claires. Soies blanches, cassantes.

Pterophorus pentadactylus (figure 2)

Diffère essentiellement du précédent par :

- les tubercules super-stigmataux pourvus de trois soies principales (une chez *P. ischnodactylus*) ;
- la coloration noire des tubercules dorsaux et latéro-dorsaux (verte chez *P. ischnodactylus*) ;
- la couleur jaune de la bande latéro-dorsale (blanche chez *P. ischnodactylus*) ;
- la longueur de certaines soies (voir figures).

b. Chrysalides

Pterophorus ischnodactylus (figure 3)

Ensemble vert ; présence sur l'abdomen de deux lignes jaune citron peu distinctes, l'une super-stigmatale, l'autre subdorsale. Une tache dorsale jaune sur le sixième segment abdominal. Soies toutes blanches. Stigmates bruns, centrés de vert.

Pterophorus pentadactylus (figure 4)

Ensemble vert clair. Yeux jaunes. Tache vert plus foncé sur le thorax. Soies toutes blanches, les subdorsales plus épaisses. Stigmates blancs. Deux séries de huit à neuf petits points noirs à l'apex des ptérothèques, la série proximale surmontée de courtes soies ; les autres courtes soies des ptérothèques sont dépourvues de petit point noir à leur base.

Remerciements

Nous remercions vivement MM. Bigot et Picard pour leur aide, conseils et encouragements.

Résumé

La découverte des premiers états de *Pterophorus ischnodactylus* confirme la place de cette espèce dans le genre *Pterophorus* (sensu stricto), près de *Pterophorus pentadactylus.*

D'autre part, la connaissance de sa plante-hôte, *Convolvulus cantabricus*, nous éclaire sur la répartition de l'Insecte et en facilitera certainement la recherche ; enfin, des différences morphologiques entre chenilles et chrysalides de ces deux *Pterophorus* sont présentées.

Mots-clés. — Lepidoptera — Pterophoridae — *Pterophorus* (sensu stricto) — France — plante-hôte — cycle de développement — morphologie des premiers états — aire de répartition.

Références

Bigot (L.), 1962. — Les *Aciptilia* de la faune française (Lep. Pterophoridae). *Alexanor*, **2** (7) : 247-254 ; **2** (8) : 325-333.

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1984. — Lépidoptères Ptérophorides du département des Bouches-du-Rhône et de la région de la Sainte-Baume. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille*, **43, 1983** : 53-69.

Lhomme (L.), 1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. **2**. L. Lhomme éd., Douelle (Lot) [Pterophoridae : 174-202, 474-475].

8, Avenue Gassion, F-13600 **La Ciotat**.

Deux Ptérophores nouveaux pour la Corse

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Michel PAPAZIAN et Jacques NEL

Lors d'un séjour dans le nord de la Corse, pendant le mois de juillet 1986, dans la région de Pino, l'un d'entre nous (M. P.) a pu récolter quelques Ptérophores, soit à la lumière, soit pendant la journée, au hasard des déplacements pédestres.

Après identification, deux espèces se sont révélées nouvelles pour la Corse ; l'une d'entre elles n'a été trouvée qu'à l'état larvaire, mais son identité est bien établie.

Liste commentée des Ptérophores capturés

a. Espèces nouvelles pour l'île

1. *Agdistis tamaricis* Zeller, 1847

Une femelle déterminée par J. PICARD (confirmation par les genitalia, *teste* L. BIGOT), prise le 20 juillet, près du couvent de Pino, en bord de mer (alt. 20 m), où l'on note la présence des *Tamarix* sp. nourriciers à proximité.

2. *Capperia polonica* Adamczewski, 1951

C'est en examinant l'intérieur des calices desséchés de hampes florales de *Teucrium flavum* L., ramassées dans le maquis près de Pino (alt. 50 m), que l'un d'entre nous (J. N.) a découvert une chenille au troisième stade, en repos estival (NEL, 1986 b). Connue en Méditerranée occidentale de Sardaigne et, dans le sud-est de la France, du Var et des Bouches-du-Rhône (BIGOT et PICARD, 1986), la présence de cette espèce en Corse était fort probable.

b. Autres espèces rencontrées

3. *Stangeia siceliota* Zeller, 1847

Une dizaine d'exemplaires a été prise aux lumières, à Pino, tout au long du mois. Les plantes-hôtes, *Cistus monspeliensis* L. et *Dittrichia viscosa* (L.) Greut. (NEL, 1986 c), poussent communément un peu partout. MANN (1855) signale les chenilles en mai sur *Helichrysum angustifolium*, près de Pozzo di Borgo.

4. *Oxyptilus laetus* Zeller, 1847

Un mâle pris à Pino (alt. 50 m). La plante-hôte, *Andryala integrifolia* L., bien souvent desséchée en août, est commune en Corse comme en Provence siliceuse. En automne, la ponte a lieu sur les feuilles des rosettes qui repoussent après les pluies. Signalé par MANN (1855) du Mont Lizza.

5. *Pterophorus pentadactylus* Linné, 1758

Un mâle, le 10 juillet, près de Borgo, au bord de l'étang de Biguglia (alt. 2 m). Exemplaire pas très grand (envergure 24 mm), comme cela se produit dans les générations estivales. Signalé par MANN (1855) d'Ajaccio, de Corte et de Bastia.

6. *Emmelina monodactyla* Linné, 1758

Une femelle prise à Pino (alt. 50 m).

7. *Oidaematophorus giganteus* Mann, 1855

Une femelle prise dans le ruisseau de Meria à Pastina (alt. 200 m), le 2 juillet. La plante-hôte, *Pulicaria odora* (L.) Rchb. (NEL, 1986 a), a été trouvée à proximité. Cette plante est commune en Corse et assez fréquente en Provence siliceuse. La Corse est la localité-type de cette espèce (MANN, 1855). Comme en Provence, nous constatons que bien souvent cet Insecte se réfugie dans les lieux relativement frais, dépressions et berges des cours d'eau ou sous-bois, afin d'échapper à la trop grande sécheresse des alentours. Rappelons que la ponte a lieu sur les plantes desséchées par l'été.

Il y a vraisemblablement d'autres découvertes à faire sur les Ptérophores en Corse. En particulier, la recherche des chenilles sur les plantes-hôtes connues devrait permettre d'allonger la liste des espèces de l'île de Beauté.

Remerciements

Nous remercions vivement MM. BIGOT et PICARD, qui ont bien voulu nous conseiller et déterminer certaines espèces.

Résumé

Lors d'un séjour dans le nord de la Corse, en juillet 1986, sept espèces de Pterophoridae ont été recensées. Deux d'entre elles sont nouvelles pour cette île.

Mots-clés. — Pterophoridae — Corse — espèce nouvelle pour l'île.

Références

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1986. — Notes sur les espèces européennes du genre *Capperia* et création de deux nouveaux sous-genres (Lep. Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (6, supplément) : 21-24.

Mann (J.), 1855. — Die Lepidopteren gesammelt auf einer entomologischen Reise in Corsica im Jahr 1855. *Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, **5** : 567-572.

Nel (J.), 1986 a. — Sur les premiers états des *Oidaematophorus* français. Première contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lep. Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (6, supplément) : 7-16.

Nel (J.), 1986 b. — Sur les premiers états des *Procapperia* et des *Capperia* (sensu stricto) en Provence. Deuxième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (6, supplément) : 25-32.

Nel (J.), 1986 c. — Sur les premiers états des *Cnaemidophorus, Marasmarcha, Geina* et *Stangeia* français. Troisième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (6, supplément) : 33-40.

M. P., 23, Boulevard de Roux-Prolongé, F-13004 **Marseille**.
J. N., 8, Avenue Gassion, F-13600 **La Ciotat**.

Une espèce nouvelle de *Capperia* dans le nord-est de l'Espagne : *C.* bonneau *nova species*

(Lepidoptera Pterophoridae)

par L. BIGOT

Au cours d'une excursion entomologique dans la Province de Teruel, plus précisément dans la Sierra de Albarracín, P. BONNEAU et A. CHAULIAC ont capturé à mon intention – et je les en remercie vivement – quelques exemplaires de Pterophoridae. Entre autres, P. BONNEAU a recueilli au filet fauchoir un spécimen de *Capperia* qui se révèle nouveau pour la Science ; je lui dédie donc cette espèce.

Description de l'holotype mâle

Caractères morphologiques. Envergure : 16 millimètres. Couleur de fond des ailes brun sombre avec, sur le premier lobe des antérieures, trois taches obliques blanches, l'une au-dessus de la base de la fissure, une deuxième au premier tiers du lobe et la dernière au deuxième tiers, près de l'apex. La couleur blanche déborde sur la pilosité de la frange à l'intérieur de la fissure qui, en dehors de ces taches claires, est de la couleur du fond. Le deuxième lobe présente, comme chez tous les *Capperia*, le bord externe concave et l'angle anal net.

Aux postérieures, le troisième lobe porte des écailles brunes. La touffe anale est formée d'écailles noires aussi longues sur le bord antérieur que sur le bord postérieur, mais la touffe elle-même est de moitié plus courte sur le bord postérieur. Sur le bord postérieur, la touffe sombre est encadrée d'écailles blanches, plates. Une petite touffe sombre accessoire, surmontée de quelques écailles blanches, est isolée à l'apex de la plume. En dehors de ces détails, la frange est brune, sauf vers l'apex où elle est blanchâtre.

L'état défraîchi du sujet ne nous permet pas de préciser d'autres détails.

Genitalia mâles. Le schéma général correspond à celui des genitalia mâles des *Capperia* du groupe *C. trichodactyla, C. fusca, C. marrubii.*

Neuvième tergite rétréci à son extrémité en une pointe conique. Uncus long, tronqué à son extrémité ; socii longs et fins. Valves à bords parallèles avec un rebord externe. Base de l'anellus bien sclérifiée.

La pièce la plus originale de ces genitalia est l'édéage. Il est épais, en forme de «S» détendu, avec la branche postérieure, vue ventralement, dilatée à sa base et terminée par deux expansions digitées d'épaisseur inégale (prép. gén. LB 1014).

Je range provisoirement *C.* **bonneau** *n. sp.* dans le sous-genre *Anacapperia* (BIGOT et PICARD, 1986).

L'exemplaire est conservé dans ma collection.

Provenance et date de capture de l'holotype mâle

Espagne, Aragón, Province de Teruel, Albarracín, vallon de Valdevecar, altitude 1170 mètres, 20-VI-1986, P. BONNEAU *leg.*

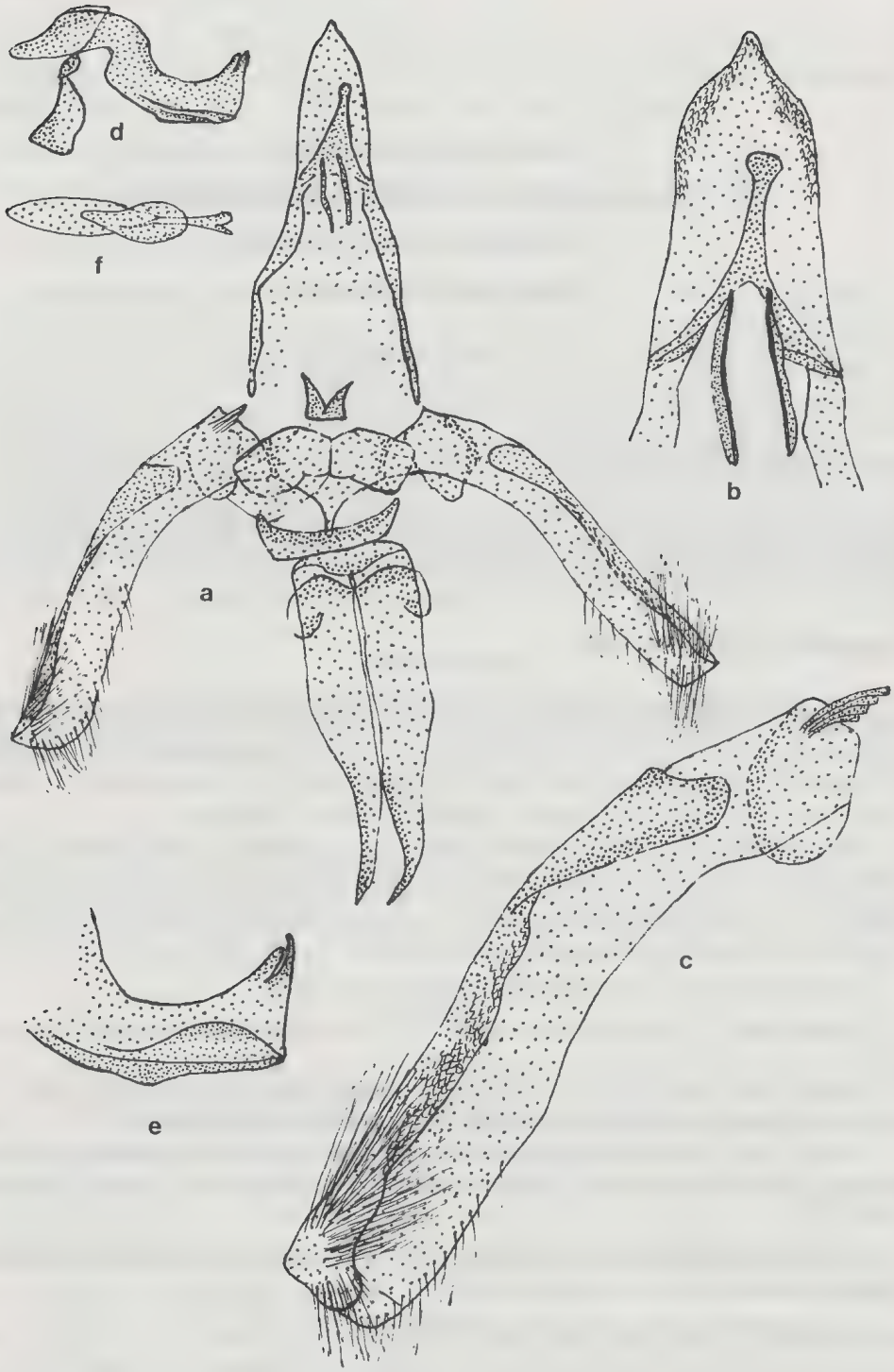


FIG. 1. — *Capperia bonneaui* n. sp., genitalia de l'holotype. a, vue ventrale ; b, 9e tergite et uncus, détails ; c, valve gauche, détails ; d, édéage, profil ; e, édéage, profil de l'extrémité distale ; f, édéage, vue ventrale.

Cortège lépidoptérologique associé à *C. bonneaui*

Je dois à l'amabilité d'A. CHAULIAC un inventaire de Macrolépidoptères relevé dans le biotope de capture du nouveau *Capperia*. Citons les espèces suivantes :

Gonepteryx rhamni L.
Gonepteryx cleopatra L.
Melanargia occitanica Esper
Coenonympha iphioides Staudinger
Satyrium ilicis Esper
Plebejus pylaon hespericus Rambur
Pseudophilotes baton panoptes Hübner
Pyrgus serratulae Rambur
Pyrgus fritillarius Poda
Syrichtus proto Esper
Carcharodus alceae Esper
Carcharodus lavatherae Esper
Carcharodus baeticus Rambur
Zygaena sarpedon zapateri Reiss

De plus, A. CHAULIAC me signale que F. BLAT BELTRÁN (1980) cite de nombreuses espèces de ce vallon (*Zerynthia rumina* L., *Zegris eupheme* Esper, *Melanargia lachesis* Hübner ...), qui possède donc une faune très riche.

Il serait particulièrement intéressant que nos collègues espagnols capturent dans ce vallon d'autres spécimens de *C. bonneaui* (dont la femelle reste à découvrir) et suivent son cycle biologique ; la chenille est à rechercher sur les Labiées, plantes-hôtes des espèces de *Capperia* dont on connaît la biologie (BIGOT et PICARD, 1986).

Références bibliographiques

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1986. – Note sur les espèces européennes du genre *Capperia* et création de deux nouveaux sous-genres. *Alexanor*, **14** (6), Suppl. : [21]-[24].

Blat Beltrán (F.), 1980. – Cazaderos de Mariposas en las Mesetas Universales y sierra de Albarracín. *Shilap*, **8** (31) : 203-209.

Faculté des Sciences (Biologie animale),
Rue Henri-Poincaré, F-13397 **Marseille** Cedex 13.

Étude des *Pterophoridae* paléarctiques (6e note)
Stenoptilia arida (Zeller, 1847), stat. rev., bona species, et sa synonymie ;
Stenoptilia scabiodactyla (Gregson, 1869), stat. rev., bona species, en France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Chr. GIBEAUX

L'étude de plusieurs types de *Pterophoridae* actuellement rangés dans le genre *Stenoptilia* Hb. me permet d'établir les synonymies et statuts nouveaux suivants :

Stenoptilia arida (Zeller, 1847), **stat. rev., bona species**

= *oxyactis* Meyrick, 1921, **syn. nov.**
= *grisescens* Schawerda, 1933, **syn. nov.**
= *csanadyi* Gozmány, 1959, **syn. nov.**
= *gallobritannidactyla* Gibeaux, 1985, **syn. nov.**

Stenoptilia scabiodactyla (Gregson, 1869), **stat. rev., bona species**

1. *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847), (fig. 1 à 4), **stat. rev., bona species**

Pterophorus aridus, Isis, **12** : 904, n° 445.

Lectotype : 1 ♂ (fig. 1 et 2), British Museum (N.H.), prép. génit. Pyralidae BM n° 16279 (fig. 3 et 4) [examiné], **présente désignation.**

Localité typique : Sicile, Messine.

Remarques. L'étude d'un matériel très important et la dissection de nombreux spécimens m'amène à reconsidérer le jugement que j'avais porté sur ce taxon. En effet, dans une publication antérieure (1986 : 323), j'avais maintenu *arida* comme synonyme de *bipunctidactyla* (Scopoli, 1763), me fondant sur les genitalia mâles, lesquels ne présentent pas de caractères si tranchés que ceux des femelles. Une étude plus approfondie, fondée sur des séries de mâles et de femelles, me permet d'écarter *arida* des synonymes de *bipunctidactyla* et de rétablir ce taxon comme bonne espèce. Le caractère des genitalia mâles permettant d'isoler *arida* se situe dans le courbure du pénis, laquelle est particulière à l'espèce. La femelle se caractérise par un ostium bursae un peu plus long que celui de *bipunctidactyla*, asymétrique (déporté vers la gauche), et surtout par la sclérification pétaloïde qui surmonte l'ostium. Cette sclérification, très visible, est un caractère très tranché qui n'appartient qu'à cette espèce. Au niveau de l'habitus, il faut retenir la faible ponctuation de la base de la fissure.

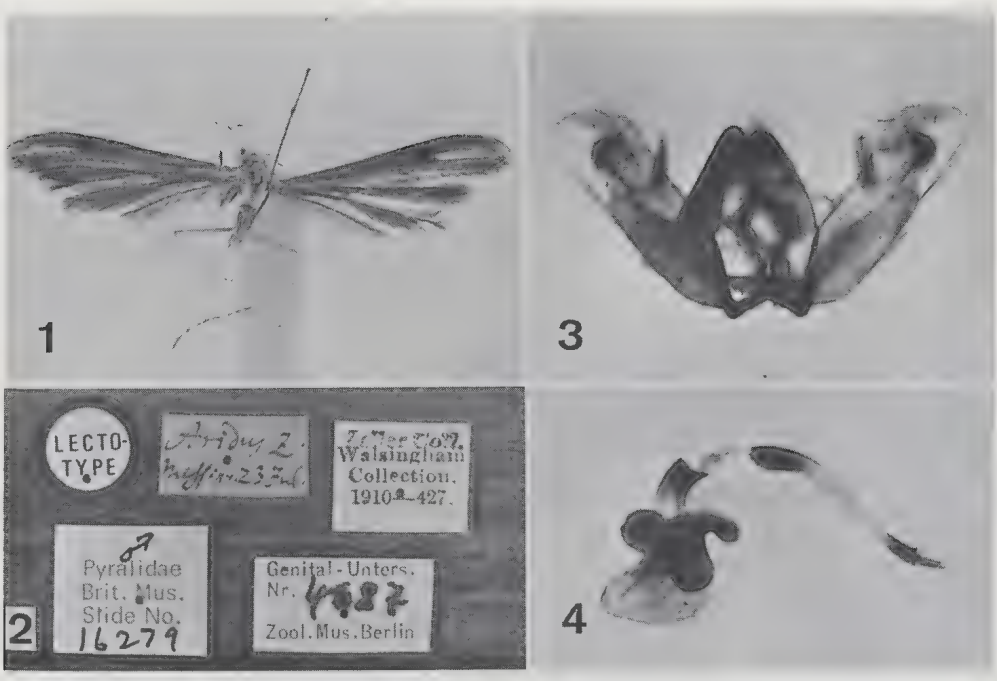


FIG. 1 à 4. *Stenoptilia arida* Z. 1, lectotype. 2, étiquettes de l'exemplaire. 3 et 4, genitalia mâles.

Synonymes

- *Stenoptilia oxyactis* Meyrick, 1921, *Exotic Microlepidoptera*, **2** (18) : 550.

Holotype : 1 ♂ (fig. 5 et 6), British Museum (N.H.), prép. génit. Pyralidae BM n° 15429 (fig. 7 et 8), [examiné], **syn. nov.**

Localité typique : Palestine, Haïfa.

Remarque. Tant du point de vue des genitalia que de la ponctuation alaire, *oxyactis* est identique avec *arida*.

- *Stenoptilia stigmatodactyla* var. *grisescens* Schawerda, 1933, *Zeitschrift des Österreichischen Entomologen-Vereines*, **18** : 76 (fig. 9 à 13).

Lectotype : 1 ♀ (fig. 12 et 13), **présente désignation** [examiné], Übersee-Museum, Brême, prép. génit. Jäckh (1965) montée sur l'épingle de l'exemplaire (fig. 14), **syn. nov.**

Paralectotype : 1 ♂ (fig. 9 et 10), prép. génit., *id.*, montée sur l'épingle de l'exemplaire (fig. 11).

Localité typique : Corse, Evisa.

Remarque. L'examen de ces deux exemplaires m'a permis de découvrir que *grisescens*, décrit originellement par SCHAWERDA comme une sous-espèce de *stigmatodactyla*, n'est pas cospécifique avec ce taxon, mais représente une espèce distincte, en l'occurrence synonyme d'*arida* (Zeller).

- *Stenoptilia csanadyi*, Gozmány, 1959, *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **51** : 367, fig. 4c (fig. 15 à 17).

Holotype : 1 ♀, (fig. 15 et 16), Hungarian natural History Museum, prép. génit. Gozmány n° 1008 (fig. 17), [examiné], **syn. nov.**

Localité typique : Égypte, Hurghade, Red Sea [mer Rouge].

Remarque. Sur le dessin que le Dr. GOZMÁNY a donné des genitalia de *csanadyi*, l'apophyse pétaloïde n'est pas figurée. Celle-ci, bien présente dans la préparation génitale, est le caractère typique d'*arida* ; il rend cette synonymie indiscutable.

FIG. 5 à 8. — *Stenoptilia arida* (Zeller). Holotype de *S. oxyactis* Meyrick. 5, imago. 6, étiquettes de l'exemplaire. 7 et 8, genitalia mâles.

● *Stenoptilia gallobritannidactyla* Gibeaux, 1985, *Entomologica gallica*, **1** (4) : 248, fig. 24, 38 et 52 (fig. 18 à 20), **syn. nov.**

Holotype : 1 ♂, collection M.N.H.N., Paris, prép. génit. Chr. Gibeaux n° 2221 (fig. 18 et 19).

Allotype : 1 ♀, *idem*, prép. génit. Chr. Gibeaux n° 1914 (fig. 20).

Localité typique : France, Morbihan, Vannes.

Remarque. À l'époque où j'ai décrit *gallobritannidactyla*, je ne disposais que d'un matériel assez restreint. J'ai pu ultérieurement étudier des séries substantielles qui me permettent d'affirmer aujourd'hui que *gallobritannidactyla* n'est autre que l'*arida* de Zeller.

2. *Stenoptilia scabiodactyla* (Gregson, 1869), (fig. 21 à 28) stat. nov., bona species

Pterophorus scabiodactylus, The Entomologist, **4** : 363.

Lectotype : 1 ♀ (fig. 22 et 23), abdomen recollé, British Museum (N.H.), **présente désignation**, [examiné].

Localité typique : Grande-Bretagne, Pays de Galles, Llanferris.

Je n'avais pu statuer sur la validité de ce taxon lors d'une note précédente (1986 : 324). En effet, le présent lectotype n'avait pas été reconnu parmi les exemplaires de la collection Gregson conservée au British Museum. Grâce à l'amabilité du Dr. SHAFFER, que je tiens à remercier tout particulièrement pour l'accueil qu'il m'a réservé lors de mon séjour dans cet établissement, j'ai pu acquérir la certitude que l'exemplaire que je figure ici est bien celui auquel GREGSON faisait allusion dès 1866 sous le nom de «*Pterophorus plagiodactylus*», et qu'il devait décrire en 1869 sous le nom de *scabiodactylus*, en référence à des exemplaires qu'il avait élevés sur *Scabiosa columbaria*.

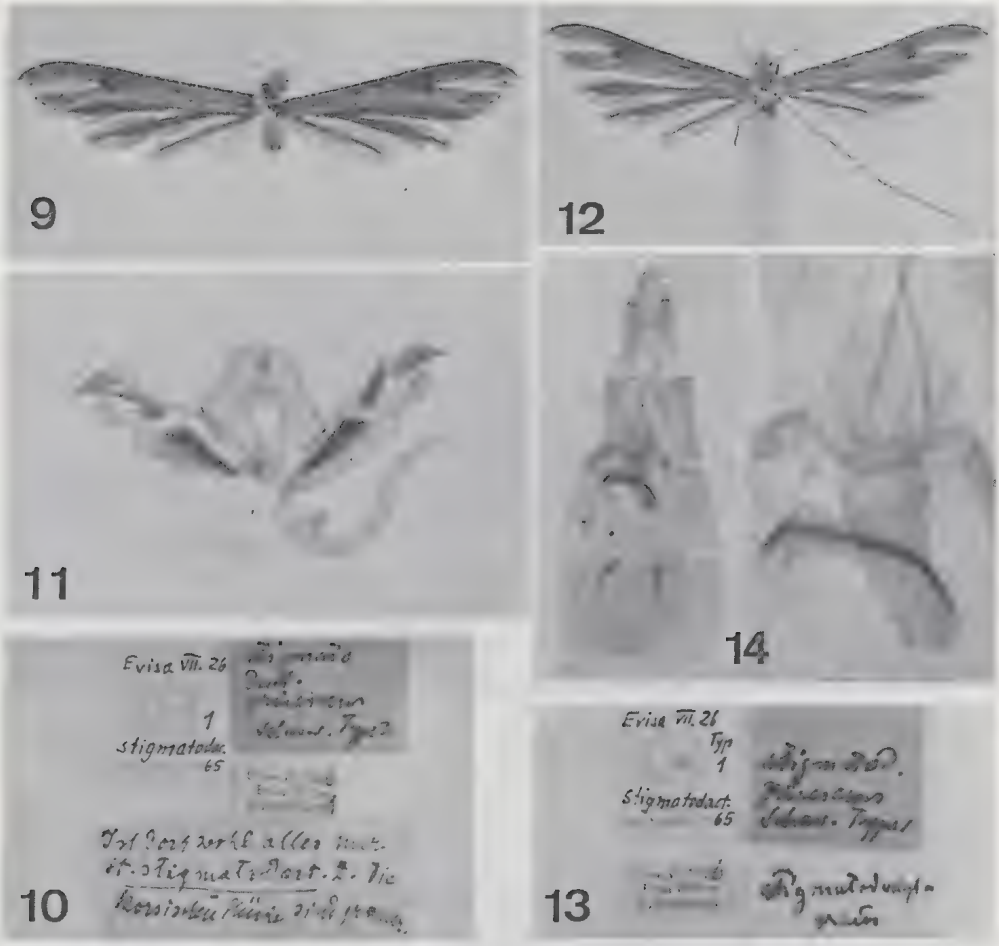


FIG. 9 à 14. — *Stenoptilia arida* (Zeller). Syntypes de *S. stigmatodactyla* var. *grisescens* Schawerda. 9, paralectotype mâle. 10, étiquettes de l'exemplaire. 11, genitalia mâles. 12, lectotype femelle. 13, étiquettes de l'exemplaire, 14, genitalia femelles du lectotype avec, à droite, l'ostium bursae fortement grossi.

Je figure, pour établir la reconnaissance de ce taxon, l'habitus (fig. 25) et les genitalia mâles et femelles d'exemplaires élevés par GREGSON comme le lectotype sur la Scabieuse colombaire (fig. 26).

Chez le mâle (fig. 23 et 24), les genitalia se caractérisent surtout par la longueur du pénis, bien arrondi dans sa moitié proximale, légèrement arqué dans sa moitié externe, et par le bec situé à l'extrémité de la valve, tubulaire et non triangulaire. Ce type d'apex se retrouve chez *plagiodactyla* Stt. ; mais, chez ce dernier, cet apex est plus fin, le repli du bord interne de la valve est moins prononcé, et, surtout, le pénis est plus court, avec l'extrémité droite.

Chez la femelle de *scabiodactyla* (fig. 27 et 28), l'ostium bursae est sensiblement égal à la longueur du ductus ; il est asymétrique (déporté vers la gauche) ; l'antrum épouse la forme d'un accent circonflexe renversé. Par ailleurs, le ductus porte une sclérification très large sur les trois quarts de sa longueur.

J'ajouterai que la reconnaissance de *scabiodactyla* m'a permis d'identifier un certain nombre d'exemplaires de *Stenoptilia* que j'avais écartés de séries de *bipunctidactyla* Scopoli,

Fig. 15 à 17. – *Stenophylla zelda* (Zeller). Holotype de *S. r. mosaydi* Gozmány. 15, imago. 16, étiquettes de l'exemplaire. 17, genitalia femelles (préparation inversée).

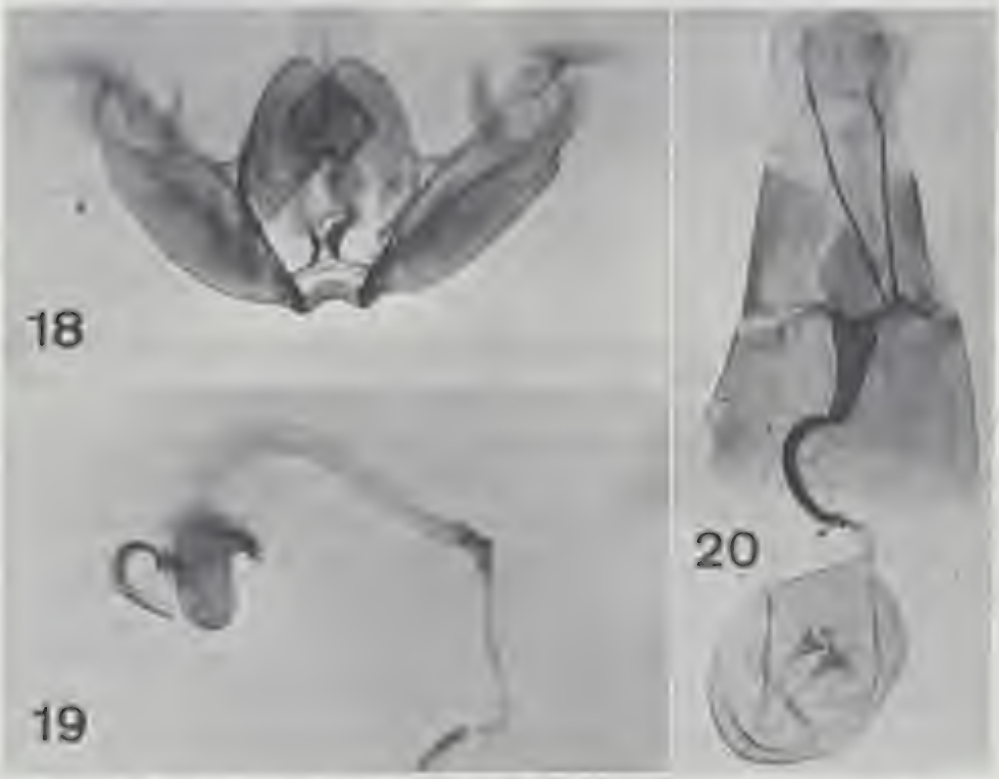


Fig. 18 à 20. – *Stenophylla zelda* (Zeller). Syntypes de *S. gallicola mosaydi* Gozmány. 18 et 19, genitalia mâles de l'holotype. 20, genitalia femelles de l'allotype.

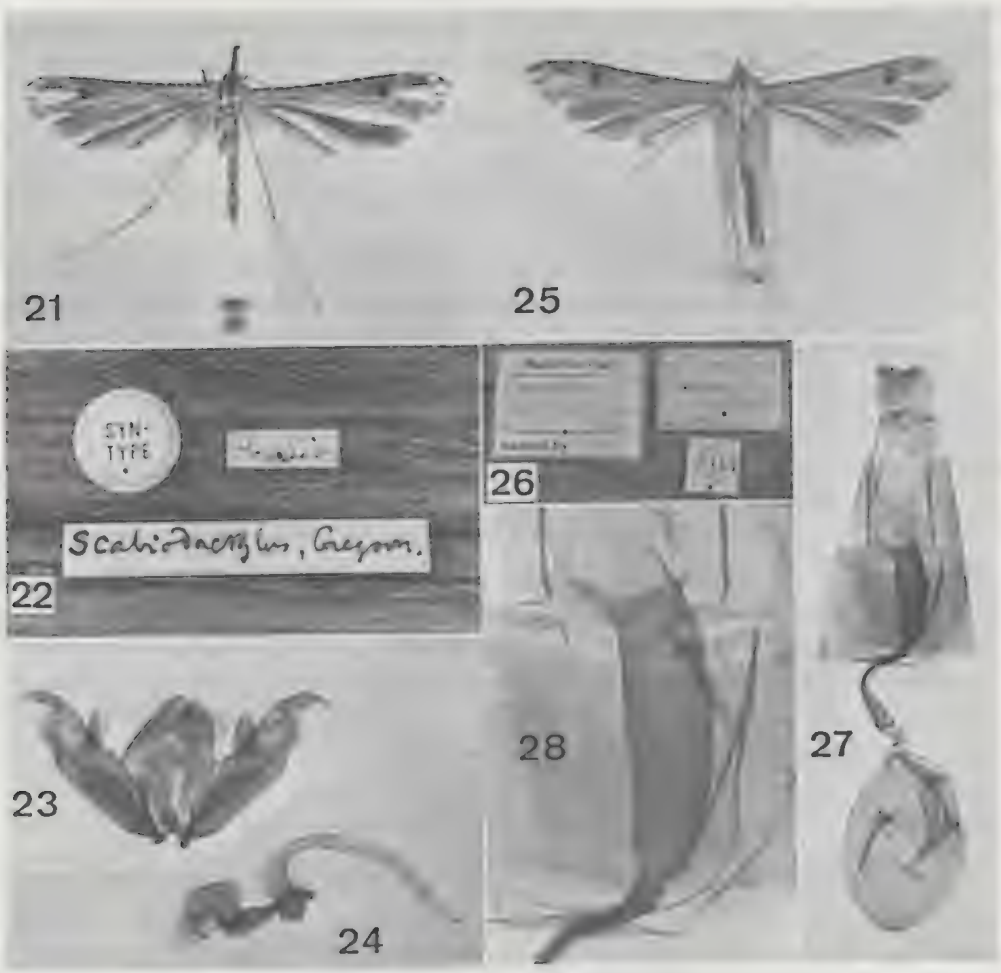


FIG. 21 à 28. — *Stenoptilia scabiodactyla* Gregson. 21, lectotype. 22, étiquettes de l'exemplaire. 23 et 24, genitalia mâles d'un exemplaire de référence. 25, exemplaire de référence. 26, étiquettes de l'exemplaire de référence. 27, genitalia femelles d'un exemplaire de référence. 28, ostium bursae fortement grossi. Photographies : Chr. GIBEAUX.

sans pour autant savoir à quelle espèce les rapporter. Une grande partie de ces specimens provient de localités françaises : Hautes-Alpes, Vars-les-Claux, 1950 m, 12 et 16-VII-1986, 15 expl. (Chr. GIBEAUX et J. PICARD *leg.*) ; col du Lautaret, Serre-Orel, 2050 m, 27-VII-1984, 9-VII-1986, 3 expl. (Chr. GIBEAUX *leg.*) ; col de l'Isoard, Le Laus, 1800 m, 15-VII-1977, 18 expl. (J. PICARD *leg.*). Je ne saurais trop remercier M. Jacques PICARD de m'avoir permis de capturer ce *Stenoptilia*, ainsi que de m'avoir offert une importante série provenant de ses propres récoltes.

L'espèce est nouvelle pour la faune française.

3. Remarque

À l'occasion du séjour à Londres auquel je faisais allusion plus haut, j'ai pu m'assurer que les types de *Stenoptilia hirundodactyla* (Gregson, 1869) et *St. hodgkinsonii* (Gregson,

1868) semblent perdus. Grâce au Dr. SHAFFER, qui m'a permis de consulter les collections du B. M. (N.H.), j'ai pu constater que les deux types en question ne s'y trouvaient pas.

Références bibliographiques

Gibeaux (Chr.), 1985. – Révision des *Stenoptilia* de France avec la description de deux espèces nouvelles. *Entomologica gallica*, **1** (4) : 237-265.

Gibeaux (Chr.), 1986. – Révision de quelques types ; *S. elkefi* Arenberger en France ; description de taxa nouveaux dans le groupe *bipunctidactyla*. Étude des *Stenoptilia* français (3e note). *Alexanor*, **14** (7) : 323-335.

Gozmány (L.), 1959. – The results of the zoological collecting trip to Egypt in 1957, of the Natural History Museum, Budapest. 6. Egyptian Microlepidoptera. Part 1. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, **51**, 363-370.

Gregson (C. S.), 1866. – Life-history of *Pterophorus plagiodactylus*. *The Entomologist*, **3** : 186.

Gregson (C. S.), 1869. – Entomological notes and captures. *The Entomologist*, **4** : 363-364.

Meyrick (E.), 1921. – *Exotic Microlepidoptera*, **2**, fasc. 18, p. 550.

Schawerda (C.), 1933. – Meine achte Lepidopterenausbeute aus den Hochgebirgen Korsikas. 1931. *Zeitschrift des Österreichischen Entomologen-Vereines*, **18** : 74-77.

Zeller (P.), 1847. – Bemerkungen über die auf einer Reise nach Italien und Sicilien gesammelten Schmetterlings-Arten. *Isis*, **12** : 881-914.

Résidence La Châtelaine, F-77210 **Avon**.

Sur les premiers états de divers *Stenoptilia* souvent confondus sous le nom de *S. bipunctidactyla* (Scopoli, 1763)

Sixième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Jacques NEL

Dans cette contribution, les Ptérophores français concernés sont :

1. ***Stenoptilia stigmatodactyla* (Zeller, 1852)**, espèce bien caractérisée mais dont la biologie a été confondue jusqu'à présent avec celle de *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763).
2. ***Stenoptilia mimula* Gibeaux, 1985** : cette espèce «qui mime (en l'occurrence *bipunctidactyla*)» (GIBEAUX, 1985) était signalée par BIGOT et PICARD (1984) de nombreuses localités des Bouches-du-Rhône et des départements méditerranéens sous la dénomination de «*Stenoptilia* sp.» inféodé à *Coris monspeliensis* L. (Primulacée). C'est grâce à ces indications et aux travaux de SUIRE (1962), qui avait mené l'élevage sur *Coris*, pensant nourrir des chenilles de *S. bipunctidactyla*, que j'ai observé les premiers états de *S. mimula*.
3. ***Stenoptilia bigoti* Gibeaux, 1986** : L. BIGOT et J. PICARD ont remarqué que la plante-support des imagos est *Plantago sempervirens* (= *P. cyanos*) aux environs de Guillestre (Hautes-Alpes). Grâce à cette observation, j'ai trouvé, avec J. PICARD et mon frère André, les chenilles de ce nouveau taxon sur le *Plantago*.
4. ***Stenoptilia arida* (Zeller, 1847)** (= *gallobritannidactyla* Gibeaux, 1985) (*cf.* GIBEAUX, 1987). En 1985, je redécouvrais sa chenille avec BIGOT et PICARD : en effet, celle-ci était connue de RAGONOT (cinq femelles étiquetées «ex. *Antirrhinum*, 25.IX.81», sans localité) et de JOANNIS (une femelle étiquetée «chenille sur l'Euphraise de Lyon en septembre»), d'après GIBEAUX (1985). Voir aussi la note infrapaginale p. [48].
5. ***Stenoptilia plagiodactyla* (Stainton, 1851)** : cette bonne espèce, revue par GIBEAUX (1986), possède effectivement des premiers états bien différents de ceux de *S. bipunctidactyla*. Grâce aux observations de J. PICARD dans les Hautes-Alpes, j'ai trouvé ses chenilles sur *Scabiosa lucida* Villars.
6. ***Stenoptilia elkefi* Arenberger, 1984** : cette espèce d'affinités méditerranéennes est assez répandue en Provence. Elle est inféodée à *Scabiosa atropurpurea* L. (= *S. maritima*), et c'est elle que nous citions sous le nom d'*arida*, à Marseille (BIGOT et PICARD, 1984).
7. ***Stenoptilia picardi* Gibeaux, 1986** : cette espèce est pratiquement indistinguible de *S. bipunctidactyla* par l'habitus. L'écologie et les premiers états permettent une identification certaine. Elle est liée à *Succisa pratensis* Moench.
8. ***Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763)** : cette espèce largement répandue, d'affinités eurosibériennes, est inféodée à *Knautia arvensis* (L.) Coult. Elle est absente des plaines et basses collines méditerranéennes.

A. Biologie et écologie

1. *Stenoptilia stigmatodactyla*

C'est en recherchant par fauchage des chenilles de *Pterophorus* sur *Thymus vulgaris* L., le 13 mai 1984, que j'ai récolté, près de Mazaugues (400 m, Var), des chenilles au troisième stade d'un *Stenoptilia.*

L'élevage, mené à terme, a fourni des imagos identifiés par L. BIGOT et J. PICARD comme étant des *Stenoptilia stigmatodactyla.*

Depuis, j'en ai retrouvé sur *Thymus vulgaris,* par exemple le 28 avril 1985 près de Bedoin (Vaucluse) au quatrième stade, le 9 juin 1985 à La Roque-Esclapon (950 m, Var) au quatrième stade, le 8 juin 1986 à l'adret de la montagne de Lure (950 m, Alpes-de-Haute-Provence) au cinquième stade.

Cette espèce doit certainement vivre aussi sur des *Thymus* du groupe de *serpyllum* L., car elle se rencontre, par exemple vers 1500 m d'altitude au Mont Ventoux (Vaucluse), en des lieux où ne pousse plus *Thymus vulgaris.* Elle a été signalée jusqu'à présent sur diverses *Scabiosa* par beaucoup d'auteurs, dont LHOMME (1935), et je pense qu'il y a eu confusion avec d'autres espèces du groupe de *S. bipunctidactyla.*

Les chenilles de *S. stigmatodactyla* sont anthophages et s'attaquent donc aux fleurs sur lesquelles elles sont assez homochromes grâce à leur robe rouge brique foncé. Avant la nymphose, la couleur change : elle devient vert-jaune, mais une large bande dorsale rouge persiste.

Longues de 9 mm environ, installées sur un rameau de Thym, elles se chrysalident. Ce nouvel état dure environ quinze jours.

Je pense qu'il n'y a qu'une génération très étalée dans le temps ; les imagos se rencontrent tout l'été, très souvent en sous-bois, à l'abri des zones les plus sèches. La ponte a lieu au début de l'automne.

Avec *Stenoptilia nepetellae* Bigot & Picard, 1983, c'est la deuxième espèce française de ce genre à vivre sur des Labiées : comme GIELIS (1986), j'ai trouvé les chenilles sur *Nepeta nepetella* L. (plante oro-méditerranéenne, souvent dispersée par les moutons) : au Mont Ventoux (adret, 1500 m, Vaucluse) le 17 juin 1984, à Cervières (1500 m, Hautes-Alpes) le 5 juillet 1984, sur la montagne de Lure (adret, 1650 m, Alpes-de-Haute-Provence) le 8 juin 1986.

2. *Stenoptilia mimula*

Mes observations concernent surtout les chenilles printanières, celles qui donnent la première génération de la fin mai à début juillet.

C'est grâce aux dégâts causés aux têtes fructifères des *Coris monspeliensis* (Primulacée) que nous avons pu repérer les chenilles.

En effet, celles-ci attaquent l'intérieur des calices en cloches, ventrus et connivents ; c'est donc en écartant ces calices que l'on remarque les orifices par lesquels elles sont passées et leurs excréments. Vers la fin d'avril et en mai, les têtes florales ne sont pas encore fleuries.

J'ai ainsi récolté des chenilles de ce *Stenoptilia* à La Giotat, route des Crêtes (400 m, Bouches-du-Rhône), les 30 avril et 9 mai 1984, aux deuxième et troisième stades ; à Sainte-Anne-d'Évenos (Var), les 19 mai 1984, aux troisième et quatrième stades ; aux

Goudes, près de Marseille, le 12 mai 1984, au troisième stade ; d'autre part, un mâle a été obtenu à partir d'une chrysalide trouvée au Pas de la Cadière (700 m), au-dessus de Malaucène (Mont Ventoux, Vaucluse), fixée sur un pied de *Coris*, le 18 juillet 1984, le Papillon de la deuxième génération ayant émergé le 20 juillet.

La nymphose a généralement lieu sous une feuille et l'état nymphal dure environ quinze jours.

La ponte de la deuxième génération a lieu sur les feuilles (chorion vide trouvé le 16 décembre 1984 à La Ciotat) ; la jeune chenille passe l'hiver au premier stade à l'intérieur d'une feuille terminale qu'elle mine (longueur de cette chenille : 1,25 mm).

Stenoptilia mimula est une espèce méditerranéenne dont la plante-hôte pousse le plus souvent dans la garrigue à Romarin (*Rosmarino-Ericion*) ou sur les dunes littorales (SUIRE, 1962 ; MOLINIER, 1981 ; BIGOT et PICARD, 1984).

3. *Stenoptilia bigoti*

C'est grâce à J. PICARD et à sa connaissance de la plante-support de cette espèce, *Plantago sempervirens* Crantz (= *P. cynops* L.), que j'ai pu découvrir imagos, œufs et chenilles au cinquième stade, le 3 juillet 1985, à Chanteloube (910 m), dans les Hautes-Alpes.

Dans la région de Guillestre (Hautes-Alpes), d'importants peuplements de ce Plantain poussent sur des talus bien ensoleillés, en bordure de cultures, de jachères ou de champs livrés aux moutons, dans des lieux xériques.

Les œufs sont pondus isolément sur les capitules de la plante et cet état dure huit jours environ. Les jeunes chenilles s'abritent d'abord dans les têtes florales, puis dévorent plus tard les feuilles. Au printemps, j'ai aussi découvert des chenilles assez tôt en saison, le 23 mars 1986, sur les bords de la Durance, près du pont de Pertuis (Bouches-du-Rhône) ; elles sont alors aux deuxième et troisième stades dans les jeunes rosettes de feuilles du Plantain, ce qui laisse supposer le passage de la mauvaise saison soit à l'état d'œuf, soit à l'état de jeune chenille.

4. *Stenoptilia arida* (= *gallobritannidactyla*)

Tout à fait par hasard, lors d'une sortie avec L. BIGOT et J. PICARD dans le massif du Cap Sicié (Var), le 15 juin 1985, nous avons découvert les chenilles d'un *Stenoptilia* sur la Scrophulariacée *Misopates oruntium* (L.) Rafin (= *Antirrhinum oruntium* L.), chenilles immédiatement attribuées à *S. arida* (= *gallobritannidactyla*), conformément aux indications publiées par GIBEAUX (1985 et 1987).

L'élevage, mené à terme, a bien fourni des imagos référables à cette espèce (vérifiés par BIGOT et PICARD).

Récoltées aux quatrième et cinquième stades, ces chenilles s'attaquent aux jeunes fruits de la plante, la moitié du corps engagée à l'intérieur des capsules. La plante, blessée, secrète alors un suc qui ne tarde pas à noircir au contact de l'air.

La nymphose a lieu sur la tige et l'état nymphal dure environ une semaine.

D'autre part, cette espèce est vraisemblablement polyphage ; en effet, d'autres Scrophulariacées sont signalées par divers auteurs :

– *Euphrasia* sp. (une femelle, étiquetée «chenille sur l'Euphraise de Lyon en septembre» par J. DE JOANNIS, d'après GIBEAUX, 1985) ;

– *Cymbalaria muralis* Gaertn. (= *Linaria cymbalaria* (L.) Mill.), mentionné par MILLIÈRE (1876) pour un «*Stenoptilia serotina* Z.» qui est certainement référable à *S. arida*; également cité par SPULER (*in* SCHWARZ, 1953) pour un «*Stenoptilia bipunctidactyla*» sûrement référable aussi, comme le suggère cette indication, à *S. arida.*

Les chenilles doivent être aussi recherchées sur des *Linaria* (comme *Linaria supina* (L.) Chaz., au bord de la mer, à Marseille, suggestion de J. PICARD), car il arrive que l'on prenne des imagos dans des stations où aucune des plantes signalées ci-dessus n'a été repérée ([1]).

Des captures occasionnelles en octobre (J. PICARD) et en mars (L. BIGOT) laissent supposer que l'hiver peut être passé à l'état imaginal.

Un relevé des captures sur dix années établi par J. PICARD au Roy-d'Espagne (Marseille) montre que se succèdent une première génération du 1er juin au 8 juillet, un arrêt non significatif des captures entre le 12 et le 23 juillet, puis une deuxième génération entre le 23 juillet et le 5 août : ces deux premières générations n'en constituent peut-être qu'une seule ; entre le 5 et le 20 août, deuxième absence du Ptérophore (cette période est la plus sèche de l'année) ; du 20 août au 31 août, nouvelle apparition (correspondant certainement à une troisième génération), puis, de nouveau, un vide important entre le 31 août et le 10 octobre : beaucoup d'auteurs parlent alors de chenilles en septembre. Ensuite, J. PICARD relève quelques imagos en octobre, seulement deux fois en dix ans : ces imagos correspondent peut-être à une quatrième génération partielle qui n'apparaîtrait que les années favorables, certaines chenilles de septembre se développant alors plus vite, les autres passant l'hiver pour donner des imagos précoces, mais en bon état, autour de la mi-mai ; ainsi, les imagos de ces chenilles rapides de septembre passeraient l'hiver et ce serait eux que l'on observe, tout frottés, en mars (L. BIGOT). Il est évident que tout cela est hypothétique et suppose une plante-hôte vivace ou pérennante qui supporte l'hiver et la sécheresse de l'été, comme l'*Antirrhinum majus* L., cultivé au Roy-d'Espagne.

En revanche, je pense que dans une station sèche comme le Cap Sicié, dans le Var (où les Papillons sont assez petits, d'après J. PICARD), l'hiver ne peut être passé qu'à l'état imaginal, car *M. oruntium* disparaît en hiver.

5. *Stenoptilia plagiodactyla*

Comme l'indiquait GIBEAUX (1986), la biologie du «vrai» *Stenoptilia plagiodactyla* était inconnue. La mention du Catalogue de LHOMME (1935) précisant que la variété *plagiodactyla* a été obtenue de *Gentiana asclepiadea* L. doit être attribuée à un autre *Stenoptilia* du groupe *pneumonanthes-graphodactyla* inféodé à des Gentianes.

Pendant l'été 1986, GIBEAUX et PICARD ont remarqué, dans une petite station située au-dessus de Vars-les-Claux (alt. 1950 m), une assez forte concentration de *Stenoptilia plagiodactyla,* parmi des peuplements d'une Scabieuse subalpine, *Scabiosa lucida* Villars.

Grâce à ces éléments, j'ai pu découvrir dans cette station, le 26 août 1986, les chenilles d'un *Stenoptilia* aux deuxième et troisième stades dans les capitules de cette Scabieuse.

De retour à La Ciotat, les chenilles ont été maintenues à la température constante de 20 °C. L'une d'entre elle s'est rapidement développée, se nourrissant des fleurs, et a donné

([1]) Alors que cet article était déjà composé, notre collègue Christian GIBEAUX nous informe avoir disséqué une femelle de *St. arida* (Prép. Chr. Gibeaux n° 3083) élevée à Nay (Pyrénées-Atlantiques ; 8-VIII-1916) par Pierre CHRÉTIEN sur *Linaria origanifolia* DC. (*in* coll. Chrétien, M. N. H. N., Paris, sous le nom de «*bipunctidactyla*»).

une deuxième génération artificielle. L'imago obtenu, une femelle, est un *Stenoptilia plagiodactyla* (dét. BIGOT et PICARD).

La connaissance de la plante-hôte permettra sûrement d'étendre et de comprendre l'aire de répartition connue du Ptérophore : l'Insecte existe dans les Alpes et le Jura (GIBEAUX, 1986) ; la plante est signalée des Vosges, du Jura, des Alpes, des Pyrénées, ainsi que d'Europe centrale. Pour les Pyrénées, le Papillon est connu des stations suivantes :

a. Pyrénées-Orientales

- gorges du Sègre, entre 1560 et 1600 m d'altitude (J. PICARD) ;
- lac du Passet (1 ♀ prise à 1720 m) (J. PICARD) ;
- La Tour-de-Carol (1 ♂ isolé pris à 1510 m) (J. PICARD).

b. Hautes-Pyrénées

- Cauterêts, entre 1200 et 1400 m d'altitude (H. DESCIMON *leg.*, dét. J. PICARD).

D'après mes observations, le cycle est le suivant : imagos en juillet-août ; ponte sur les capitules en août ; premier, deuxième et troisième stades dans les capitules en août-septembre ; passage de la mauvaise saison parmi les rosettes de feuilles, dans un abri, sous la neige ; reprise de l'activité en mai-juin et attaque des jeunes pousses printanières des pieds ; nymphose en juin-juillet, puis apparition des premiers imagos.

6. *Stenoptilia elkefi*

Les chenilles de cette espèce vivent, selon les saisons, dans différentes parties de *Scabiosa atropurpurea* L., plante méditerranéenne très commune dans les pelouses xériques, sur les bords des chemins ou sur les dunes intérieures de la Camargue (d'après MOLINIER, 1981).

Voici quelques dates et stations :

- 31 décembre 1984, Sanary (Var) : chenilles au premier stade, isolées dans les cœurs des rosettes des Scabieuses ;
- 1er janvier 1985, La Ciotat (B.-d.-R.) : mêmes observations ;
- 23 janvier 1985, La Ciotat (B.-d.-R.) : chenilles au premier stade, sauf une, au quatrième (il y a donc des individus plus avancés que d'autres), dans les rosettes plus ou moins gelées par les grands froids de début janvier !
- 9 juillet 1985 : chenilles au troisième stade dans les capitules fleuris, à La Ciotat (B.-d.-R.).
- 28 mai 1986, Saint-Cyr-les-Lecques (Var) : chenilles au troisième stade dans les capitules fleuris.

Les chenilles estivales sont donc anthophages et présentent la même éthologie que celles de *S. bipunctidactyla* (voir ci-dessous) ; toujours isolées, elles sont repérables aux galeries qu'elles rongent à travers les calices connivents des fleurs et aux excréments qu'elles abandonnent.

Les chenilles vernales, elles aussi toujours isolées, vivent dans des cavités qu'elles creusent dans le centre des rosettes de feuilles ; leur éthologie ressemble à celle des chenilles de *S. picardi* au printemps.

Quelle que soit la saison, la nymphose a lieu hors des abris de prise de nourriture (rosettes ou capitules), sur les tiges ou sous les feuilles de la Scabieuse ; à ce déplacement correspond un changement de robe, au cinquième stade, au moment de la prénymphose (observation d'ailleurs valable pour toutes les espèces étudiées ici). L'état nymphal dure environ huit jours.

7. *Stenoptilia picardi*

Cette espèce vit dans les prairies humides, là où pousse la plante-hôte des chenilles, *Succisa pratensis* Moench (= *Scabiosa succisa*). Cette Dipsacée est une eurosibérienne et c'est au Col Bayard (1230 m, Hautes-Alpes), station bien connue pour son ouverture sur les influences septentrionales, que j'ai découvert le 20 mai 1986 les chenilles d'un *Stenoptilia* dans les rosettes de feuilles. Aux quatrième et cinquième stades, elles ont certainement passé l'hiver dans ces rosettes où, isolées, elles se constituent un abri en liant plus ou moins les feuilles entre elles. La nymphose a lieu sur divers supports, sur et autour des Succises ; l'état nymphal dure entre dix et quinze jours. Les imagos obtenus sont des *S. picardi* (dét. BIGOT, GIBEAUX et PICARD).

On ne connaît pas le nombre de générations, mais il n'en existe peut-être qu'une. Le 27 août 1986, j'ai retrouvé des chenilles aux deuxième et troisième stades, dans les capitules fleuris ; elles sont alors anthophages. Plus tard, au troisième stade, elles descendent à la base des plantes pour passer l'hiver dans les rosettes de feuilles.

8. *Stenoptilia bipunctidactyla*

Comme la précédente, cette espèce n'a pas été signalée des plaines et des basses collines méditerranéennes.

Sa plante-hôte, *Knautia arvensis* (L.) Coult., est aussi une eurosibérienne, mais dont le biotope est souvent nettement moins humide.

Nous avons toujours trouvé les chenilles dans les capitules fleuris, début juillet (années 1985-1986) :

- le 4 juillet 1985, Guillestre, route de Risoul, 1050 m (Hautes-Alpes) : des imagos et des chenilles au cinquième stade, parasitées (observation effectuée avec J. PICARD) ;
- le 1er juillet 1986, Saint-Clément, lieu-dit Bon-Pommier, N 994d, 950 m (Hautes-Alpes) : des chenilles au cinquième stade ;
- le 9 juillet 1986, Mont Ventoux, D 974, face sud, vers 1200 m (Vaucluse), en lisière de hêtraie : chenilles aux quatrième et cinquième stades.

La nymphose a souvent lieu sur les tiges ; l'état nymphal dure entre dix et quinze jours.

Je n'ai pas observé de chenilles sur ou dans les rosettes de feuilles ; je ne connais donc pas le nombre de générations ni le reste du cycle.

Les imagos obtenus sont bien des *Stenoptilia bipunctidactyla* (dét. BIGOT, GIBEAUX et PICARD), «taxon interprété selon l'usage établi par les auteurs» (GIBEAUX, 1986).

Remarques

D'autres recherches sont nécessaires, ce genre de Pterophoridae pouvant réserver encore de nombreuses surprises.

En effet, d'autres plantes ont été signalées par les auteurs et tout doit être vérifié. Notons par exemple *Globularia alypum* L., *Scabiosa columbaria* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Scutellaria galericulata* L. .

C'est surtout vers les Dipsacées que les recherches devront être orientées : en effet, nous connaissons maintenant en France quatre *Stenoptilia* inféodés à quatre plantes de cette famille ; peut-être en existe-t-il d'autres ?

B. Morphologie des premiers états

a. Les chenilles

Nous donnons une description sommaire des chenilles des quatrième et cinquième stades, jusqu'à la prénymphose ; en effet, pendant le cinquième stade et au moment de la prénymphose, la robe de toutes les chenilles étudiées ici évolue, certainement en relation avec les changements de supports (homochromie).

1. *Stenoptilia stigmatodactyla* (fig. 1)

Aux deuxième, troisième, quatrième et début du cinquième stades, la robe est rouge brique foncé, ornée de taches blanc de neige entourant la base de toutes les glandes sétigères subdorsales, et se réunissant en bandes claires dans la partie antérieure (près de la tête) ; pendant le cinquième stade et à la prénymphose, la robe devient vert clair avec une bande dorsale rouge foncé bordée de jaune citron ; pattes claires ; tête beige maculée de noir ; présence, dorsalement, de quelques petits poils noirs, ras, glanduleux ; soies blanches.

2. *Stenoptilia mimula* (fig. 2)

Chenille du quatrième et du début du cinquième stades : robe ocre-rouge uniforme, recouverte partout de petits poils blancs glanduleux ; fin du cinquième stade et prénymphose : robe verdâtre avec une ligne dorsale rosée, ternissant avant la nymphose ; vraies pattes fortement annelées de noir ; pattes ventrales en partie foncées ; griffes noires, bien visibles ; présence de tout petits poils noirs glanduleux, peu visibles, surtout dorsaux ; tête vert-jaune, tachée de noir, brillante (fig. 9).

3. *Stenoptilia bigoti* (fig. 3)

Quatrième et début du cinquième stades, robe ocre-rouge avec une large bande dorsale ocre-rouge foncé bordée de jaune ; puis, vers la fin du cinquième stade, robe verdâtre, rehaussée d'une large bande dorsale carmin sale qui verdit à la prénymphose ; cette bande carminée possède un liseré blanchâtre ; présence d'une autre bande, substigmatale, jaunâtre ; soies beiges assez courtes ; présence de petits poils glanduleux dorsaux noirs ; reste de la robe couvert de petits poils glanduleux blancs ; pattes claires, verdâtres ; stigmates blancs, cerclés de brun ; tête luisante, noire et jaune avec les stemmates blancs, entourés de noir (fig. 10).

4. *Stenoptilia arida* (fig. 4)

Robe dans l'ensemble rougeâtre ; large bande dorsale rouge foncé, le reste étant d'un rouge plus clair, délavé, avec de vagues dessins au niveau des stigmates ; à la prénymphose, la bande dorsale persiste mais est plus délavée, le reste de la robe étant devenu verdâtre clair, avec deux bandes encore plus claires, l'une bordant la bande dorsale, l'autre substigmatale et très étroite ; stigmates noirs, centrés de blanc ; pattes toutes claires, jaunâtres, mais les articulations des pattes thoraciques sont marquées de marron ; griffes visibles, marron ; soies blanches ; robe entièrement recouverte de petits poils blancs ras et glanduleux ; présence de soies noires, raides, plus longues que les petits poils ras blancs, disséminées le long de la bande dorsale : ces soies noires sont généralement au nombre de quatre par segment, implantées par paires, près des sutures intersegmentaires ; tête brillante, jaune citron, ornée de taches noires ; stemmates jaune citron entourés de noir ; triangle frontal jaune citron, bordé de noir.

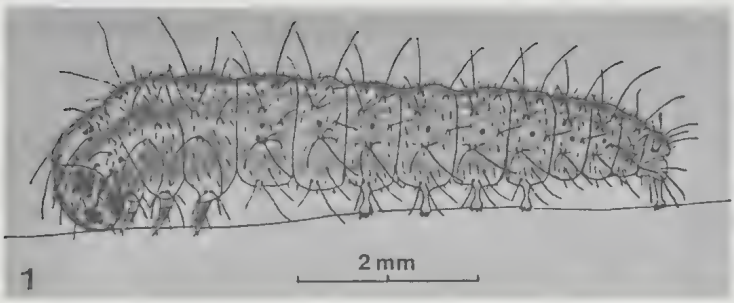
5. *Stenoptilia plagiodactyla* (fig. 5)

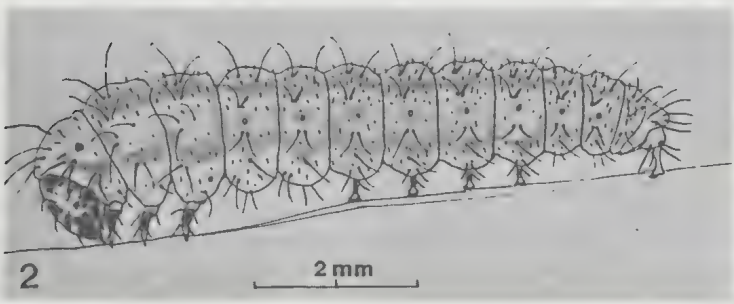
Robe ocre ornée de deux larges bandes jaunâtre clair, l'une subdorsale, l'autre substigmatale ; premier segment thoracique avec une tache subdorsale noire ; à la prénymphose, la robe devient entièrement ocre-jaune, les bandes s'estompent ; stigmates brun-noir, centrés de jaune ; pattes toutes jaunâtres, griffes noires ; pattes thoraciques annelées de roux ; soies toutes blanches ; robe recouverte, surtout dorsalement, de nombreux petits poils glanduleux noirs, hormis quelques-uns, blancs, moins nombreux ; tête jaunâtre, ornée de vagues taches rousses ; stemmates jaunes, enclavés dans une tache d'un noir profond (fig. 11).

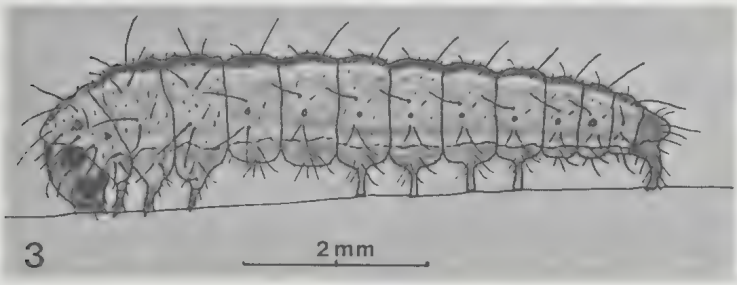
6. *Stenoptilia elkefi* (fig. 6)

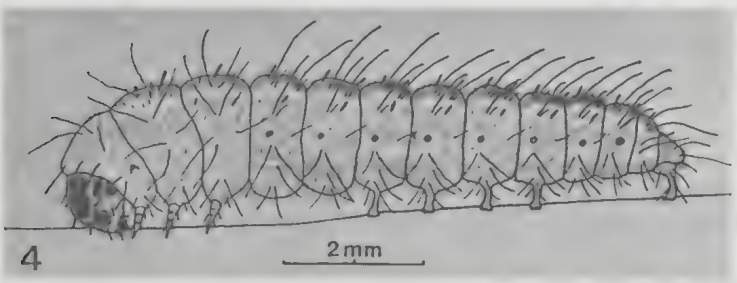
Robe présentant deux colorations selon les générations :

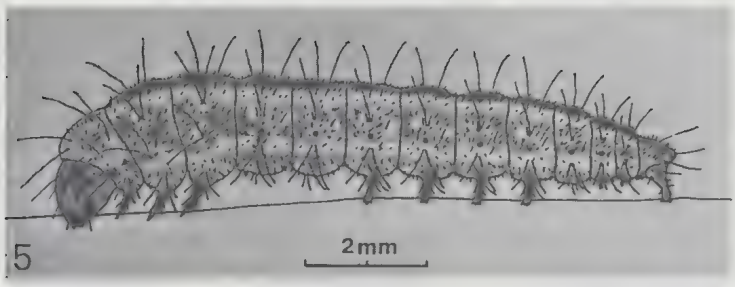
– chenilles de la première génération (dans les rosettes) : quatrième et début du cinquième stades, fond jaunâtre maculé de carmin, puis, pendant le cinquième stade, robe vert olive clair maculée de taches mauve clair

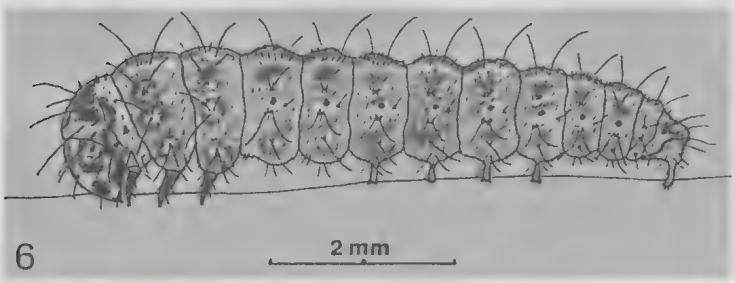

1
2 mm

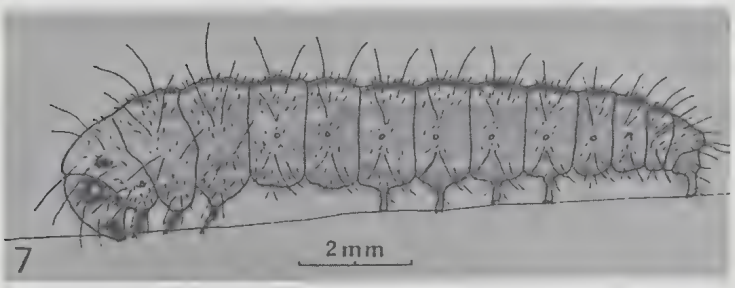

2
2 mm


3
2 mm


4
2 mm







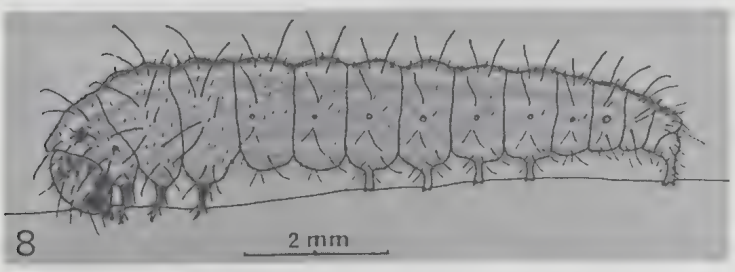


FIG. 1 à 8. – Chenilles de *Stenoptilia* au cinquième stade, avant la prénymphose. 1, *S. stigmatodactyla* (Zeller, 1852). 2, *S. mimula* Gibeaux, 1985. 3, *S. bigoti* Gibeaux, 1986. 4, *S. arida* (Zeller, 1847). 5, *S. plagiodactyla* (Stainton, 1851). 6, *S. elkefi* Arenberger, 1984 (robe vernale). 7, *S. picardi* Gibeaux, 1986. 8, *S. bipunctidactyla* (Scopoli, 1763).

formant dorsalement une bande plus ou moins interrompue à la jonction des segments (les glandes sétigères sont de la couleur du fond, mais plus ou moins entourées par ces taches mauve clair) (fig. 6) ;

– chenilles des générations estivales (dans les capitules) : quatrième et cinquième stades, robe blanc jaunâtre ornée de bandes rouge brique plus ou moins interrompues à la jonction des segments, puis, pendant le cinquième stade, jusqu'à la prénymphose, robe vert clair avec une ligne dorsale carmin bordée de jaune, rappelant celle de *Stenoptilia bipunctidactyla* (fig. 8) ; dans tous les cas, l'homochromie avec le support prédomine.

Quelle que soit la génération, la chenille en prénymphose est vert foncé ou vert clair, ornée d'une ligne dorsale carminée plus ou moins estompée.

Longues soies claires, blanchâtres : robe couverte de petits poils blancs ; présence de quelques petits poils noirs, surtout dorsalement : stigmates noirs, bien visibles ; présence de quelques taches noires granitées sur le premier segment et sur le bouclier anal ; pattes thoraciques annelées de noir, pattes abdominales claires ; tête brillante, vert olive clair, ornée de taches noires et marron foncé ; stemmates enclavés dans une tache noire (fig. 12).

Les deux espèces suivantes sont, par la morphologie de leurs premiers états, très voisines.

7. *Stenoptilia picardi* (fig. 7)

Robe verte avec une bande dorsale carmin discontinue, tendant à former une tache ovale par segment ; cette bande est ornée d'un large liseré jaune clair ; présence de taches jaune clair super-stigmatales (zones marbrées), peu marquées ; présence d'une bande jaune clair substigmatale ; soies vert citron ; petits poils noirs glanduleux un peu partout, plus longs et plus nombreux que chez l'espèce suivante, avec de petits poils blancs glanduleux ; stigmates noirs, centrés de vert ; pattes thoraciques noir luisant, annelées de vert, avec leur dernier article verdâtre ; pattes abdominales vert clair avec les griffes noires ; tête brillante, vert citron, ornée de taches marron et noires ; stemmates blancs, enclavés dans une tache noire (fig. 13).

8. *Stenoptilia bipunctidactyla* (fig. 8 et 14)

Chenille identique à la précédente ; en diffère par :

– une bande dorsale carminée continue et assez large ;
– les petits poils noirs glanduleux plus courts, moins nombreux et plutôt implantés dorsalement ;
– les zones super-stigmatales marbrées de taches jaune clair mieux marquées, tendant à former une ligne très ondulée.

b. Les chrysalides

1. *Stenoptilia stigmatodactyla* (fig. 15)

Forme très allongée ; couleur générale vert tendre, plus foncé sur les ptérothèques, la tête et le thorax ; présence d'une ligne dorsale rouge s'étendant du crémaster au thorax, entre la double carène dorsale habituelle au genre, double carène ici jaune citron, faible mais présente tout le long de l'abdomen ; abdomen vert clair, orné de vagues dessins jaune citron ; stigmates jaunes ; chrysalide pratiquement glabre ; soies très petites.

2. *Stenoptilia mimula* (fig. 16)

Ensemble vert assez foncé : ptérothèques, pattes et tête vert foncé ; abdomen rose verdâtre ; pilosité faible, peu visible mais présente ; double carène dorsale présente mais fortement interrompue au niveau des espaces intersegmentaires.

3. *Stenoptilia bigoti* (fig. 17)

Ensemble vert clair ; ptérothèques un peu plus jaunes ; extrémité de l'abdomen (deux derniers segments) parfois un peu délavée de carmin, comme la partie anale du thorax ; très vagues dessins sur l'abdomen, mais rien de net ; antennes d'un vert un peu plus foncé ; extrémité des pattes noire ; pilosité à peine visible ; ligne dorsale carminée très peu marquée, peu visible ; double carène dorsale habituelle jaunâtre, encore bien moins marquée que chez *S. elkefi*.

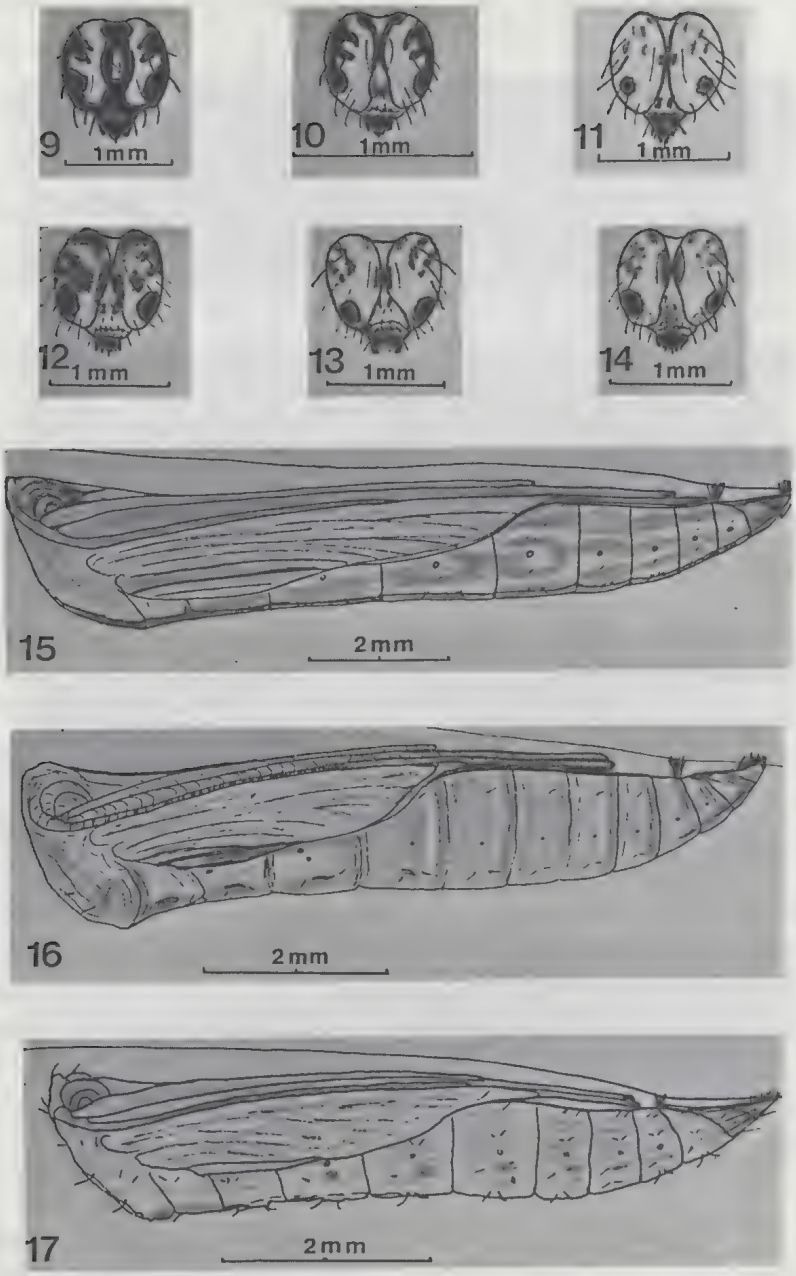


FIG. 9 à 14. – Têtes, vues de face, des chenilles du cinquième stade. 9, *Stenoptilia mimula* Gibeaux, 1985. 10, *S. bigoti* Gibeaux, 1986. 11, *S. plagiodactyla* (Stainton, 1851). 12, *S. elkefi* Arenberger, 1984. 13, *S. picardi* Gibeaux, 1986. 14, *S. bipunctidactyla* (Scopoli, 1763).

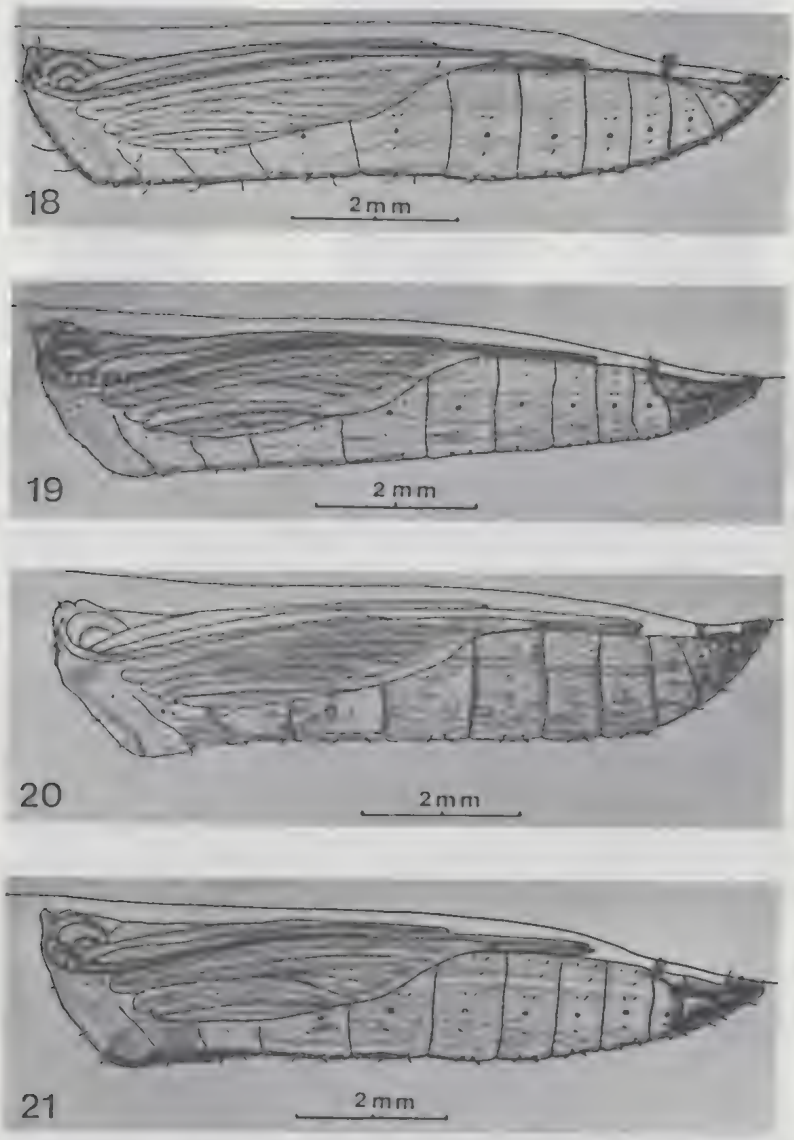


FIG. 15 à 21. – Chrysalides de *Stenoptilia*. 15, *S. stigmatodactyla* (Zeller, 1852). 16, *S. mimula* Gibeaux, 1985. 17, *S. fuga* Gibeaux, 1986. 18, *S. arida* (Zeller, 1847). 19, *S. plagiodactyla* (Stainton, 1851). 20, *S. elkeri* Arenberger, 1984. 21, *S. picardi* Gibeaux, 1986 et *Stenoptilia bipunctidactyla* (Scopoli, 1763).

4. *Stenoptilia arida* (fig. 18)

Ensemble vert clair ; bande dorsale carminée bien marquée ; abdomen jaune ciron avec de vagues dessins blancs ; présence d'une ligne blanche super-stigmatale ; crémaster carminé ; pilosité bien marquée pour un *Stenoptilia* ; stigmates clairs, peu visibles ; carène dorsale habituelle bien marquée, jaune et carminée.

5. *Stenoptilia plagiodactyla* (fig. 19)

Ensemble vert clair ; abdomen vert-jaune avec de vagues dessins blancs ; crémaster carminé ; ligne dorsale carminée, à peine ébauchée, largement interrompue sur les sutures intersegmentaires ; soies blanches, minuscules, pratiquement invisibles, plus courtes que chez les *Stenoptilia picardi* et *bipunctidactyla.*

6. *Stenoptilia elkefi* (fig. 20)

Tête, antennes et pattes vertes ; thorax du même vert, mais orné de bandes blanches peu marquées et de vert foncé rosé au niveau de ses jonctions avec la tête et le premier segment abdominal ; ptérothèques vert-brun, avec les nervures un peu marquées de blanc ; carène dorsale habituelle rosée et blanche, peu marquée, continuée sur l'abdomen par une ligne blanche ondulée ; présence d'une autre ligne blanche ondulée, super-stigmatale ; soies très courtes, peu visibles, blanches, situées au centre de petits disques blanchâtres ; l'abdomen est donc vert foncé mélangé de rosâtre et marbré de blanc ; ligne dorsale rosâtre, non visible sur la figure ; crémaster rosé.

7. *Stenoptilia picardi* (fig. 21)

Ensemble vert clair, orné dorsalement d'une ligne carminée, s'étendant depuis l'apex du thorax jusqu'au crémaster (non visible sur la figure) ; abdomen avec de vagues dessins blancs ; pilosité minuscule, blanche ; minuscules paires de tubercules subdorsaux surmontés d'une soie, sur les segments abdominaux (voir remarque 1, ci-dessous).

8. *Stenoptilia bipunctidactyla* (fig. 21)

Chrysalide identique à celle de *Stenoptilia picardi* : je n'ai pas trouvé de différences ; peut-être en existe-t-il de microscopiques ?

Remarques

1. Chez la plupart des chrysalides des *Stenoptilia* français, nous observons sur chaque segment abdominal, placée subdorsalement, une paire de petits tubercules surmontés chacun d'une soie raide. L'étude microscopique de ces petits tubercules (place, forme, dimensions, ...) devrait permettre la découverte de caractères spécifiques, au même titre que les genitalia chez les imagos.

2. L'élaboration d'une clé de détermination concernant les premiers états des espèces étudiées ici n'est pas possible, ces espèces ne représentant pas un groupe homogène.

J'espère que cette étude permettra d'identifier des chenilles trouvées dans la nature ou de chasser les imagos à partir du repérage des plantes-hôtes reconnues dans le biotope, et ainsi d'étendre l'aire de répartition connue de chaque espèce.

Ces Ptérophores sont en effet pour la plupart monophages :

- *Stenoptilia stigmatodactyla* sur *Thymus vulgaris* (à rechercher sur d'autres *Thymus*) ;
- *Stenoptilia mimula* sur *Coris monspeliensis* ;
- *Stenoptilia bigoti* sur *Plantago sempervirens* ;
- *Stenoptilia arida* sur *Misopates oruntium* (à rechercher sur d'autres Scrophulariacées) ;
- *Stenoptilia plagiodactyla* sur *Scabiosa lucida* ;
- *Stenoptilia elkefi* sur *Scabiosa atropurpurea* ;
- *Stenoptilia picardi* sur *Succisa pratensis* ;
- *Stenoptilia bipunctidactyla* sur *Knautia arvensis.*

Remerciements

Je remercie très vivement MM. L. Bigot, Chr. Gibeaux et J. Picard, qui m'ont beaucoup aidé dans mes recherches : sans leurs précieux conseils et indications, ce travail n'aurait pas abouti.

Résumé

La biologie, l'écologie et la morphologie des premiers états de divers *Stenoptilia* français souvent confondus sous le nom de *Stenoptilia bipunctidactyla* sont abordés dans ce travail.

Parmi ces taxa, certains ont été très récemment décrits et l'étude de leurs premiers états confirme bien leur rang spécifique.

D'autre part, la connaissance des plantes-hôtes des chenilles permettra une identification et apportera ainsi des éléments précieux en biogéographie.

D'importantes phases du cycle annuel de certaines espèces restent à découvrir.

Mots-clés. — Pterophoridae — *Stenoptilia* — espèces souvent confondues avec *S. bipunctidactyla* — biologie — plante-hôte — cycle — morphologie des premiers états.

Références

Bigot (L.), 1961. — Les *Stenoptilia* de la faune française. *Alexanor*, **2** (3) : 97-105.

Bigot (L.) et **Luquet (G. Chr.)**, 1978. — Considérations sur le peuplement en Lépidoptères Pterophoridae du Mont Ventoux. Quatrième contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du Mont Ventoux. *Alexanor*, **10** (6) : 265-270.

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1983. — Une espèce nouvelle de *Stenoptilia* dans le sud-est de la France : *S. nepetellae* nova sp. (Lep. Pterophoridae). *Alexanor*, **13** (1) : 21-24.

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1984. — Lépidoptères Ptérophorides du département des Bouches-du-Rhône et de la région de la Sainte-Baume. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille*, **43** : 53-69.

Gibeaux (Chr.), 1985. — Révision des *Stenoptilia* de France avec la description de deux espèces nouvelles (1re note) (Lep. Pterophoridae). *Entomologica gallica*, **1** (4) : 237-265, 52 figures.

Gibeaux (Chr.), 1986. — Étude des *Stenoptilia* français (3e note). Révision de quelques types ; *S. elkefi* Arenberger en France : description de taxa nouveaux dans le groupe *bipunctidactyla*. (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (7) : 323-335, 15 figures.

Gibeaux (Chr.), 1987. — Étude des Ptérophoridae paléarctiques (6e note). *Stenoptilia arida* (Zeller, 1847), stat. rev., bona species, et sa synonymie ; *Stenoptilia scabiodactyla* (Gregson, 1869), stat. rev., bona species, en France (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexanor*, **15** (1), Suppl. : [38]-[44].

Gielis (C.), 1986. — Quelques notes sur l'élevage et la répartition de *Stenoptilia nepetellae* Bigot et Picard, 1983 (Lepidoptera Pterophoridae). *Alexanor*, **14** (6, supplément) : 3-6, 5 figures.

Lhomme (L.), 1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. **2.** L. Lhomme éd., Douelle (Lot) [Pterophoridae : 174-202 ; 474-475].

Millière (P.), 1876. — Catalogue raisonné des Lépidoptères du département des Alpes-Maritimes. Cannes [Pterophoridae : 374-383].

Molinier (R.), 1981. — Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Imp. Municip., Marseille, 375 p.

Schwarz (R.), 1953. — Motýli. **3.** Nakladatelství, Československé Akademie věd, Praha. 157 p., 479 figures.

Suire (J.), 1962. — La vie animale sur la côte sableuse du Golfe du Lion. Quelques Microlépidoptères. *Annales de la Société d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Hérault*, numéro spécial, **2** : 113-117.

8, Avenue Gassion, F-13600 **La Ciotat**.

Sur les premiers états des *Gypsochares* Meyrick, 1890, et des *Pselnophorus* Wallengren, 1881

Septième contribution à la connaissance de la biologie des Pterophoridae du sud de la France

(Lepidoptera Pterophoridae)

par Jacques NEL

Dans le Catalogue de LHOMME (1935), on relève trois espèces pour le genre *Pselnophorus* :

– *P. brachydactylus* (Kollar, 1832), actuellement dénommé *P. heterodactylus* (Müller, 1764) ;
– *P. baptodactylus* (Zeller, 1850) ;
– *P. olbiadactylus* (Millière, 1859).

Or, la taxinomie moderne (BIGOT et PICARD, *in litteris* ; WASSERTHAL, 1970 ; etc.) range ces deux dernières espèces dans un genre distinct, le genre *Gypsochares* Meyrick, 1890.

À la lumière de la morphologie des premiers états, de l'écologie et des affinités biogéographiques de ces espèces, cette séparation me semble pleinement justifiée.

A. Biologie et écologie

1. Le genre *Gypsochares*

Les deux espèces françaises sont des méditerranéennes inféodées à des Composées vivaces dont les feuilles sont recouvertes, au moins sur leur revers, d'une bourre tomenteuse blanche.

a. *Gypsochares baptodactylus*

Les chenilles de cette espèce ont été trouvées par battage de la plante-hôte, *Helichrysum stoechas* (L.) Moench. Il faut battre beaucoup de pieds de cette Composée pour espérer avoir ces chenilles, mais il m'est arrivé d'en dénombrer une bonne dizaine sur la même plante.

J'en ai récolté au Camp-du-Castellet (Var, 440 m) le 21 avril 1984, au quatrième stade ; à Ceyreste (le Moutonnet, B.-d.-R., 400 m) le 25 avril 1984, au cinquième stade ; à La Londe-les-Maures (La Maravenne, Var) le 5 mai 1985, au cinquième stade ; à l'Estaque (Marseille, vallon du Marinier) le 14 mai 1986, au quatrième stade. Ces chenilles sont donc actives assez tôt au printemps.

Elles se tiennent sur les tiges et le revers des feuilles, dont elles attaquent le parenchyme, repoussant la bourre blanche en bourrelets caractéristiques aux extrémités.

J'ai observé chez cette chenille, comme pour celle de *G. olbiadactylus*, un comportement extraordinaire, surtout remarquable après les mues : la robe est recouverte de très longues soies, certaines aussi longues que la chenille elle-même ; quand celle-ci est inquiétée, elle s'enroule sur elle-même et les soies constituent alors tout autour d'elle les rayons d'une sphère qui s'envole au moindre courant d'air et qui retombe au sol très lentement. Ceci rappelle un peu le vol des achaines munis d'une aigrette de certaines Composées.

La nymphose a lieu sur divers supports. L'état nymphal dure environ quinze jours et l'émergence a lieu fin mai et en juin, au moment de la floraison des Immortelles.

Je n'ai pas trouvé la deuxième génération signalée de juillet à septembre par LHOMME (1935), et la façon dont l'hiver est passé reste inconnue (peut-être à l'état de jeune chenille).

b. *Gypsochares olbiadactylus*

Cette espèce est considérée à juste titre comme «rare» par beaucoup d'auteurs. En effet, elle est encore plus strictement localisée que la précédente et semble n'habiter en France que le littoral du Var et des Alpes-Maritimes (LHOMME, 1935). Elle a entre autres été signalée de l'Estérel par MILLIÈRE en 1886.

J'ai pu observer sa chenille par deux fois, le 2 mai 1984 et le 16 mai 1985, au cinquième stade, dans la forêt de Six-Fours, sur le massif siliceux du Cap Sicié (Var). Cette station est la plus occidentale de celles connues en Provence. Indiquée d'Espagne et de Sardaigne, cette espèce est à rechercher dans le Roussillon et en Corse où des biotopes favorables existent.

Les chenilles ont été trouvées par battage des pieds de *Phagnalon saxatile* (L.) Cass., plante rupestre surtout fréquente en Provence cristalline dans des biotopes chauds et ensoleillés.

LHOMME (1935) mentionne aussi *Phagnalon sordidum* DC comme plante-hôte : cette Composée rupestre est commune dans les massifs côtiers calcaires des Bouches-du-Rhône, mais elle ne semble pas attaquée par le Ptérophore (peut-être en est-il autrement vers Nice ?) ; cet auteur signale aussi *Phagnalon rupestre* DC : peut-être s'agit-il de la plante-hôte en Grèce, les deux autres *Phagnalon* n'étant pas indiqués de la région hellénique.

Les mœurs de cette chenille sont similaires à celles de la chenille de *G. baptodactylus.*

Le nombre de générations n'est pas connu ; il semblerait qu'il n'y en ait qu'une, d'avril à juin, au moment de la floraison du *Phagnalon.* Le reste du cycle n'est pas établi mais les chenilles doivent passer l'hiver puisqu'on les découvre tôt au printemps.

2. Le genre *Pselnophorus*

La seule espèce française de ce genre, *Pselnophorus heterodactylus*, est d'affinités médio-européennes. Dans le Midi, elle est surtout connue de hêtraies à *Prenanthes purpurea* L., principale plante-hôte de la chenille.

La biologie et les mœurs de ce Ptérophore ont été décrits par HOFMANN (1896), par HANNEMANN (1977) et par bien d'autres auteurs.

C'est la façon dont la chenille attaque les feuilles des jeunes tiges du *Prenanthes* au printemps qui m'a permis d'en découvrir une, le 25 mai 1986, au quatrième stade, au Mont Ventoux (Cabane du Contrat), altitude 1450 m, Vaucluse, parmi les centaines de pieds de la Composée. En effet, HANNEMANN (1977) mentionne : «mange au printemps la nervure médiane d'une feuille, de telle sorte que la feuille se recourbe (SHELDON, 1932, *Entomol.*, **65** : 149 ; WAKELY, 1936, *Proc. S. Lond. ent. nat. Hist. Soc.*, 1935-36 : 97-99)» (traduction : J. PICARD).

Le cycle est bien établi. En résumé, il n'y a qu'une génération en juin-juillet ; la ponte a lieu en juillet ; les chenilles mangent jusqu'en août, puis entrent en repos jusqu'au printemps suivant, reprenant leur activité au moment de la repousse du *Prenanthes.*

Enfin, rappelons que *Mycelis muralis* a été aussi signalé comme plante-hôte par de nombreux auteurs.

B. Morphologie des premiers états

1. Le genre *Gypsochares*

La chenille et la chrysalide des deux espèces françaises sont caractérisées par la remarquable longueur de leurs soies ; elles sont bien distinctes de celles du *Pselnophorus*, qui possède des soies plus épaisses et relativement plus courtes.

a. *Gypsochares baptodactylus*

- Chenille du cinquième stade (fig. 1)

Robe vert blanchâtre avec une ligne dorsale grisée, une bande substigmatale blanchâtre et la jointure des segments jaune ; tête beige clair, stemmates noirs ; soies très longues, blanches et assez cassantes ; homochromie avec la plante-hôte, blanche et tomenteuse.

- Chrysalide (fig. 2)

Blanc crème, un peu plus foncé vers la tête et le crémaster ; abdomen et thorax ornés de macules rectangulaires brunes à noires, formant une bande latéro-dorsale interrompue au niveau des sutures intersegmentaires ; stigmates noirs, entourés de brun ; ptérothèques marquées de zones brunes, allongées ; antennes et pattes brunes ; soies longues, blanches et cassantes.

b. *Gypsochares olbiadactylus*

- Chenille du cinquième stade (fig. 3)

Robe blanc isabelle avec des lignes latérales plus foncées, peu marquées ; ligne dorsale noire nette, bien marquée, mais plus grisée à la jonction des segments ; tête beige clair, stemmates noirs ; stigmates noirs ; soies très longues, blanches et cassantes ; chenille homochrome avec sa plante-hôte, blanche et tomenteuse.

- Chrysalide (fig. 4)

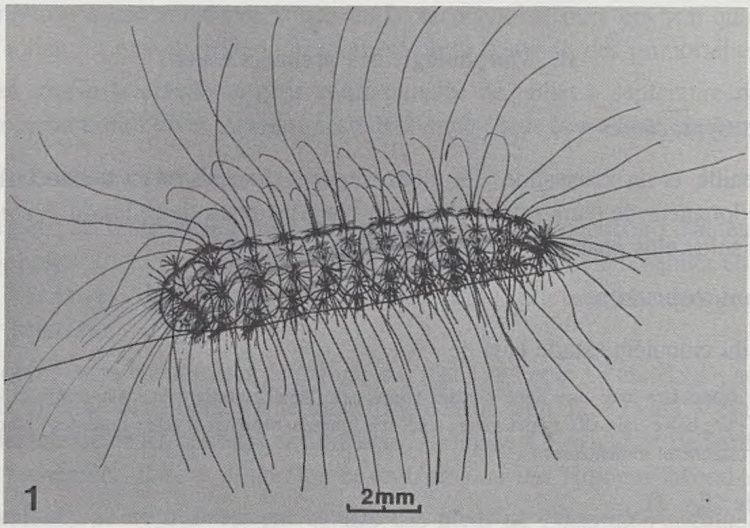
Fond ocre-jaune ; ptérothèques, antennes, pattes et thorax ornés de fascies noires ; tubercules abdominaux orangés, surmontés de longues soies ; stigmates noirs avec une tache blanche bordée inférieurement de noir ; pilosité similaire, mais différente de celle de l'espèce précédente (voir figures).

2. Le genre *Pselnophorus*

La morphologie des premiers états de *Pselnophorus heterodactylus*, seule espèce européenne du genre, est bien connue (voir en particulier HOFMANN, 1896).

- Chenille du cinquième stade (fig. 5)

Robe jaunâtre avec des fascies verdâtres, surtout au-dessus des stigmates verts bien visibles ; présence d'une ligne dorsale plus sombre ; base des soies raides les plus longues blanche ; soies dorsales et superstigmatales noires, les touffes situées sous la ligne stigmatale étant blanches ; contrairement à ce que dit HOFMANN (1896), les soies raides dorsales ne sont pas très longues – tout est relatif (par rapport à celles des *Gypsochares*, elles sont courtes) ; pattes toutes claires, jaunâtres ; tête jaunâtre, maculée de marron ; stemmates noirs, petits.



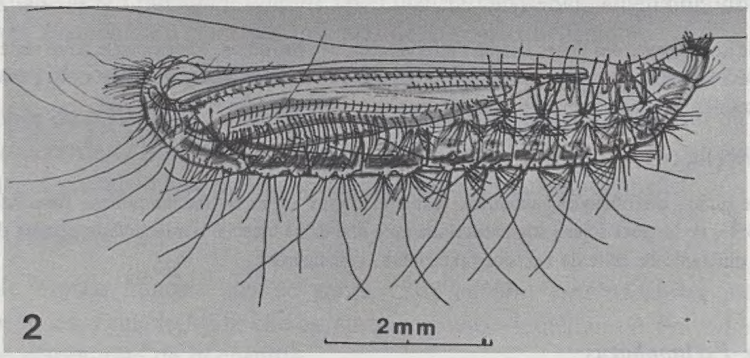
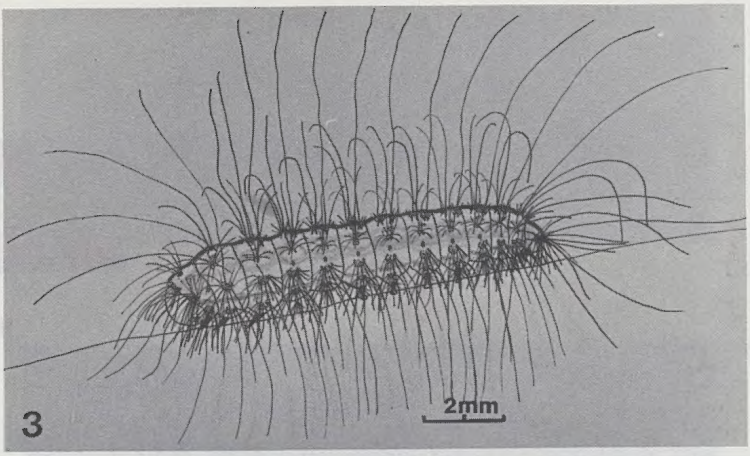


FIG. 1 et 2. – *Gypsochares baptodactylus* (Zeller, 1850). 1, chenille au cinquième stade. 2, chrysalide.



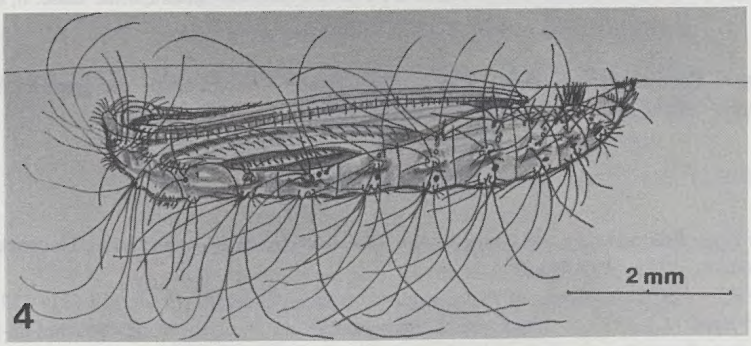


FIG. 3 et 4. – *Gypsochares olbiadactylus* (Millière, 1859). 3, chenille au cinquième stade. 4, chrysalide.

• Chrysalide (fig. 6)

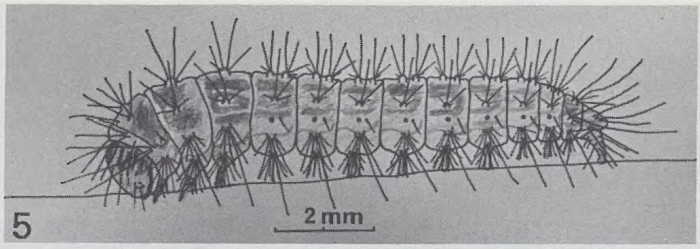
Robe beige clair, ornée sur le thorax et l'abdomen de dessins bruns à noirs ; présence d'une large bande brune dorsale interrompue au niveau des sutures intersegmentaires, non visible sur la figure ; soies et épines raides, toutes beige clair, relativement longues (mais courtes et épaisses par rapport à celles des *Gypsochares*).

Remerciements

Je remercie vivement MM. L. BIGOT et J. PICARD de l'aide apportée dans cette étude, et mon frère André pour celle apportée lors des recherches sur le terrain.

Résumé

La séparation générique *Gypsochares-Pselnophorus* établie par la taxinomie moderne est confirmée par la morphologie des premiers états, par l'écologie et les affinités biogéographiques des espèces de ces genres. Les cycles complets des *Gypsochares* restent encore à découvrir.



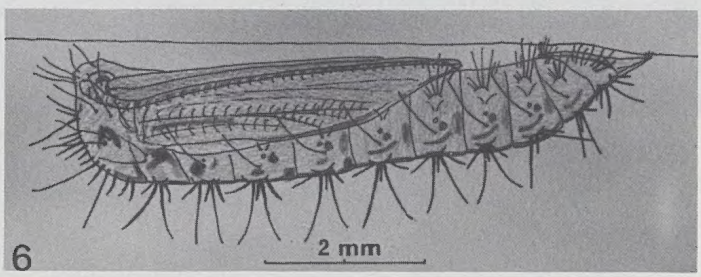


FIG. 5 et 6. – *Pselnophorus heterodactylus* (Müller, 1764). 5, chenille au cinquième stade. 6, chrysalide.

Mots-clés. – Pterophoridae – *Gypsochares* – *Pselnophorus* – morphologie des premiers états – affinités biogéographiques – plante-hôte – cycle annuel de développement.

Travaux consultés

Beirne (B.), 1952. – British Pyralid and Plume Moths. *The Wayside and Woodland series*, Frederick Warne & Co., Ltd. London, 207 p., 405 figures.

Bigot (L.), 1966. – Les *Marasmarcha* et *Pselnophorus* de la faune française. *Alexanor*, **4** (7) : 323-328.

Bigot (L.) et **Picard (J.)**, 1983. – Lépidoptères Ptérophorides du département des Bouches-du-Rhône et de la région de la Sainte-Baume. *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle de Marseille*, **43** : 53-69.

Hannemann (H.-J.), 1977. – Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera. **3.** Federmotten (Pterophoridae). *Tierwelt Deutschlands*, **63**. Teil. Gustav Fischer éd., Iéna, 265 p.

Hofmann (O.), 1896. – Die deutschen Pterophorinen. *Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins zu Regensburg*, **1895** : 25-219.

Lhomme (L.), 1935. – Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. **2.** L. Lhomme éd., Douelle (Lot) [Pterophoridae : 174-202, 474-475].

Millière (P.), 1886. – Catalogue raisonné des Lépidoptères du département des Alpes-Maritimes, 2e supplément. Cannes [p. 80].

Molinier (R.), 1981. – Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Imprimerie municipale, Marseille, 375 p.

Schwarz (R.), 1953. – Motýli **3**. Nakladatelství, Československé Akademie Věd, Praha, 157 p., 497 fig.

Wasserthal (L.), 1970. – Generalisierende und metrische Analyse des primären Borstenmusters der Pterophoriden-Raupen (Lepidoptera). *Zeitschrift für Morphologie der Tiere*, **68**, 177-254.

8, avenue Gassion, F-13600 **La Ciotat**.